E3089

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Agrário

Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará – PDRS

Relatório de Avaliação de Impacto Socioambiental

AISA

Dezembro de 2011

APRESENTAÇÃO

Em atendimento á Política Operacional 4.01 – Avaliação Ambiental, apresenta-se este Relatório de Avaliação Socioambiental do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará – PDRS.

Este Projeto constitui-se em um instrumento necessário para reunir as condições humanas, materiais, financeiras, tecnológicas e de inovação capazes de alavancar a dinâmica produtiva da agricultura familiar, de forma inclusiva e ambientalmente sustentável na economia do Estado do Ceará.

SUMARIO EXECUTIVO

Apresentação

Em atendimento á Política Operacional 4.01 – Avaliação Ambiental, apresenta-se este Relatório de Avaliação Socioambiental do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará – PDRS.

Este Projeto constitui-se em um importante instrumento para reunir as condições humanas, materiais, financeiras, tecnológicas e de inovação capaz de alavancar a dinâmica produtiva da agricultura familiar, de forma inclusiva e ambientalmente sustentável na economia do Estado do Ceará.

Introdução

As principais demandas identificadas e consolidadas neste PDRS focalizam, inicialmente, a inclusão econômica de agricultores familiares e pequenos produtores rurais não agrícolas nos elos de maior agregação de valor das cadeias produtivas. Considerando os esforços do Estado visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais, estão incluídas obras que visem à ampliação ou implantação de sistemas de abastecimento de água com distribuição domiciliar bem como, serviços de esgotamento sanitário simplificado nas comunidades beneficiadas. Finalmente, no rol de investimentos do PDRS há, ainda, o suporte a um conjunto de atividades de fortalecimento institucional às estruturas organizacionais beneficiárias e funções públicas, como agentes essenciais para assegurar a competitividade e a sustentabilidade do Projeto.

As características das obras, com intervenções de pequena escala, sejam em ações de desenvolvimento de infraestrutura complementar de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado; ou em novas práticas na diversificação e conservação da produção, promovendo valor agregado e a certificação dos produtos; ou, ainda em atividades não agrícolas em unidades de processamento de pequena escala, permite antecipar que os potenciais impactos adversos são limitados, localizados, reversíveis e de rápidas e confiáveis medidas mitigadoras, pela utilização de métodos já experimentados nessas intervenções. Trata-se, portanto, de um projeto de categoria ambiental B.

Contexto Regional e Local do Território Selecionado

O Estado do Ceará localiza-se na região Nordeste do Brasil, limitando-se ao Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com o Estado de Pernambuco; a Leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba; e, a Oeste com o Estado do Piauí. Sua área total de 148.825,6 km² equivale a 9,57% da área da região Nordeste e 1,74% do território nacional. Em sua divisão político-administrativa, o Estado é composto por 184 municípios.

A população cearense alcançou 8.452.381 de habitantes em 2010. A taxa de urbanização corresponde a 75%, estando acima da média regional (73%) e abaixo da nacional (84%). Em termos quantitativos, tem-se em 2010 um total de 6.336.041 pessoas residindo em áreas urbanas e 2.112.014 em áreas rurais.

Esta Avaliação Ambiental traz ao destaque as vantagens de se associar aos projetos de saneamento estruturas de gerenciamento, a exemplo dos SISAR, que garantam apoio técnico e administrativo para manutenção dos sistemas.

Atividades Chave do Projeto

O arcabouço deste PDRS estrutura-se de três componentes, orientados pelos seus respectivos sub-componentes, a saber:

Componente 1 – Inclusão Econômica: destina-se às ações voltadas ao fortalecimento dos empreendimentos dos agricultores familiares e suas organizações. Especificamente este componente dará suporte à:

Sub-componente 1.1 - Elaboração e Supervisão da Implantação dos Planos de Negócios;

Sub-componente 1.2 – Implantação dos Planos de Negócios;

Sub-componente 1.3 – Implantação dos Planos de Negócios com introdução de novas tecnologias, inclusive irrigação;

Subcomponente 1.4 - Projetos Piloto em práticas de conservação e recuperação ambiental para acesso aos mercados de pagamento por serviços ambientais (Payment of Environmental Services - PES) no meio rural

Estima-se que este componente apoiará 440 iniciativas de negócios e 5 projetos estruturantes ligados, principalmente, aos elos de processamento e distribuição das cadeias produtivas, para e atender em torno de 18.3 mil famílias.

Serão apoiados ainda, projetos de melhoria ou inovação tecnológica e investimentos na conservação e recuperação ambiental na área rural que visem à remuneração pela prestação de serviços ambientais.

Serão elegíveis projetos que: a) tenham como beneficiários agricultores familiares; b) tenham foco no acesso ao mercado e geração de renda; c) atendam os critérios da chamada pública para manifestação de interesse.

Componente 2 – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Simplificado: destina-se implantar os SAES em comunidades do meio rural sem acesso a água potável e esgotamento sanitário. Especificamente este componente dará suporte à:

Sub-componente 2.1: Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado;

Sub-componente 2.2: Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado com Introdução de inovações tecnológicas no modelo de gestão;

Sub-componente 2.3: Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado com introdução de práticas piloto para reuso de água e conservação ambiental.

Estima-se que este componente atenderá 10.000 famílias com a implantação de sistemas de abastecimento de água associados ao esgotamento sanitário simplificado.

As intervenções poderão ser priorizadas em função de: carências identificadas, densidade populacional, relação custo/benefício, dentre outras, destacando-se:

- Comunidades atendidos por carro pipa pelo menos nos últimos dois anos;
- Comunidades inseridas em municípios que tenham o Plano de Saneamento elaborado;
- Comunidades priorizadas no Plano de Águas Municipal;
- Comunidades com projetos executivos elaborados e aprovados pela CAGECE ou SOHIDRA;
- Declaração de compromisso de cada família beneficiada de executar as Ações Ambientais apontadas no projeto executivo;
- Atendimento ao maior número possível de famílias, de forma a ampliar oalcance social dos recursos destinados ao empreendimento.

Componente 3 – Fortalecimento Institucional e Apoio a Gestão: apoio às ações de capacitação, gestão, elaboração de estudos, programas de intercâmbio, comunicação e divulgação.

Especificamente, estes investimentos darão suporte às seguintes potenciais ações:

- Gestão técnica e administrativa do presente Projeto com ações de apoio que incluem: (i) equipamentos e consultores; e, (ii) planos de gestão de salvaguardas ambientais ;
- Modernização do Sistema de Informações Gerenciais de monitoramento do Projeto;

- Desenvolvimento e implementação de programas de capacitação para os beneficiários do Projeto, agentes públicos, conselhos municipais e colegiados territoriais e parceiros;
- Estudos técnicos de cadeias produtivas, de avaliação de impacto, para sistemas de alerta de desastres naturais, entre outros;
- Assistência técnica de apoio à gestão e à comercialização ao produtor rural;
- Desenvolvimento e implementação de plano de comunicação para divulgação de informações sobre o Projeto.

Avaliação Ambiental

Políticas de Salvaguardas do Banco Mundial - Serão acionadas a depender dos impactos a serem identificados para cada projeto. O elenco de Marcos Conceituais e respectivas diretrizes a seguir apresentado, e em conformidade com as Políticas Operacionais de Salvaguardas Ambientais do Banco Mundial, são considerados passíveis de adoção, quais sejam:

- OP.4.04 - Marco Conceitual de Habitats Naturais
- OP.4.09 - Marco Conceitual de Controle de Pragas e Parasitas
- OP.4.10 - Marco Conceitual de Povos Indígenas
- OP.4.11 - Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos
- OP.4.12 - Marco Conceitual de Reassentamento Involuntário
- OP.4.36 – Marco Conceitual de Florestas
- OP.4.37 – Marco Conceitual de Segurança de Barragens

Avaliação Global e Estratégias

Os potenciais impactos das intervenções do PDRS serão em pequena escala, e orientados às demandas dos projetos. Estes não deverão causar significativos impactos ambientais adversos, pois se relacionam com as obras de desenvolvimento de infraestrutura (i.e. água potável, esgotamento sanitário e faixas segurança de barragens); novas práticas de agricultura (i.e. diversificação dos produtos, agricultura de conservação, promoção do valor agregado das cadeias produtivas e certificações).

Os impactos negativos poderão decorrer de obras de pequena escala das atividades do Componente 1. Embora os potenciais impactos possam ser em pequena escala, de natureza transitória e de curta duração, o Manual Ambiental de Obras especifica e orienta os procedimentos a serem seguidos pelas empresas construtoras, cobrindo aspectos como: localização dos canteiros de obra, áreas de bota-foras e áreas de empréstimo com as devidas licenças ambientais; limpeza da vegetação, controle de ruído, controle de tráfico, sinalização, e material de entulho e descarte.

Com referência às mudanças climáticas, a ação estratégica da FUNCEME no Projeto deve ser ressaltada, trazendo conhecimento técnico em estudos meteorológicos e recursos hídricos de cenários futuros no Estado do Ceará. O IPECE – Instituto de Pesquisas e Estudos Estratégicos é responsável pelos estudos, pesquisas,

avaliações; informações socioeconômicas e geográficas, além de atuar em gestão do conhecimento. Irá atuar em estreita relação com a SDA em estudos estratégicos no apoio a cenários alternativos para produção e uso de recursos naturais, bem como vulnerabilidades e adaptação ao clima. Através do GEF Mata Branca, o governo do estado está trabalhando em uma das mais vulneráveis regiões "Sertão de Inhamuns" utilizando a abordagem de Avaliação Ambiental Estratégica.

Plano de Gestão Ambiental

Com a implementação e aprimoramento contínuo da sua política ambiental, a Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará contribui para a construção de um projeto amplo de desenvolvimento sustentável no semi-árido nordestino, fundamentado nos 7 Princípios do PNMA II:

- Integrar a dimensão socioambiental aos planos, projetos, processos e atividades da SDA;
- Buscar a interação com outros setores e instituições na implementação de planos e ações socioambientais que contribuam para o desenvolvimento sustentável local e regional;
- Promover relacionamento com os diversos segmentos da sociedade envolvidos nas etapas de planejamento, implantação e operação de empreendimentos agroindustriais;
- Contribuir para que a operação e a expansão do parque produtor utilize os recursos energéticos do país considerando as potencialidades e as especificidades locais e regionais e atendam aos princípios do desenvolvimento sustentável, e promover a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) estabelecido pelo Protocolo de Quioto;
- Apoiar programas de conservação de recursos hídricos e de eficiência energética como estratégia para a racionalização do uso dos recursos naturais e redução dos impactos socioambientais;
- Apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico aplicado a questões socioambientais relacionadas à implantação e à operação dos empreendimentos agroindustriais; e,
- Incentivar a implementação e o aperfeiçoamento contínuo de sistemas de gestão ambiental integrados aos demais sistemas de gestão empresarial.
- Plano de Fortalecimento da Gestão Socioambiental do Projeto

A SDA, para garantir a exeqüibilidade das ações, assim como preconiza os normativos do governo cearense para as demais secretárias e órgãos públicos que fazem a gestão de projetos oriundos de acordos internacionais de empréstimos, está reivindicando a constituição de uma Unidade de Gestão do Projeto - UGP, que será responsável pela coordenação executiva do PDRS.

Através da UGP, a SDA realizará os processos de análise, aprovação, liberação de recursos, acompanhamento e supervisão, com o apoio de instituições públicas estaduais colaboradoras, sejam: a EMATERCE, a CAGECE, a SOHIDRA e a SECITECE (CENTEC) e de uma rede de entidades parceiras como o SEBRAE, o

SISAR, as Universidades, os Movimentos Sociais e Sindicais, as ONGs, entre outros. Assim, consolidará sua estrutura institucional mediante o aperfeiçoamento de mecanismos e instrumentos para descentralização coordenada e gerenciamento do novo Projeto, como o fortalecimento de unidades executoras descentralizadas.

Dessa forma, prevê apoiar e capacitar os diferentes níveis de atuação no Projeto, especialmente para os componentes da UGP, as instituições parceiras, os Conselhos Municipais e Estadual, Colegiados Territoriais, além das entidades representativas dos beneficiários.

Toda a gestão do PDRS caberá à UGP vinculada à SDA, desde a implantação das ações iniciais de constituição das equipes de execução, nos primeiros momentos, até a avaliação final dos resultados e elaboração dos relatórios, nos últimos dias de conclusão do Projeto.

Pelo vínculo orgânico, a UGP guardará estreito e permanente relacionamento com a direção superior da SDA que oferecerá direcionamento estratégico ao Projeto, assim como exercerá a representação maior, sempre que necessário e convocada, principalmente junto às demais secretarias e órgãos dos governos estadual e federal. Manterá, contudo, independência administrativa e funcional, tal qual preconizada em estruturas gerenciais deste nível que seguirá as regras do agente financiador, no caso o Banco Mundial.

O dimensionamento da UGP e o arranjo institucional para implantação do Projeto estão detalhados no MOP.

Os procedimentos de avaliação e gestão socioambiental dos projetos de investimentos produtivos estão divididos em quatro diferentes fases, conforme descrito a seguir:

Fase 1 - Preparação dos investimentos: Esta fase que antecede a elaboração dos projetos, identifica as intervenções propostas na manifestação de interesse que serão financiadas pelo Projeto. Assim, antecedendo as ações de elaboração do projeto, serão conhecidos, de forma preliminar, os impactos socioambientais associados às intervenções, por meio da realização de vistorias técnicas em todas as áreas objeto de investimento.

Fase 2 - Formatação do PGA: Nesta etapa, serão desenvolvidas as atividades relativas à formatação da gestão socioambiental do Projeto, a partir dos requisitos definidos pelo presente Relatório de Avaliação Ambiental, contendo um marco conceitual para o Plano de Gestão Socioambiental, em função das diferentes tipologias das intervenções e demandas específicas que surjam quando da elaboração do projeto executivo.

Fase 3 - Implantação e monitoramento do PGA: A SEMACE emite licenciamento, a UGP supervisiona a implantação do PGA e analisa e aprova relatórios.

Fase 4 - Avaliação e encerramento: UGP elabora parecer final do cumprimento das Salvaguardas dos Investimentos Produtivos e analisa e aprova finalização das obras de implantação e da aplicação das salvaguardas.

Conclusões

Pela Avaliação Ambiental empreendida associada ao Programa de Fortalecimento da Gestão Socioambiental deste Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará, conclui-se que foram observadas todas as etapas e cuidados concernentes às tipologias de intervenção do Projeto, bem como considerados o Programa de Interação e Comunicação Social e as Medidas Mitigadoras de eventuais impactos negativos decorrentes das intervenções, conforme exigidos pelos investimentos propostos.

Salienta-se que, a cada fase de desenvolvimento das ações de implementação do Projeto, estão observadas as fundamentações refletidas pelo: (i) Marco Regulatório Nacional, contendo as Políticas Ambientais, Instrumentos e Procedimentos inerentes; e, (ii) em consonância com os Marcos Conceituais mandatórios e de eventual adoção das Políticas de Salvaguardas Ambientais do Banco Mundial.

Por fim, observa-se que estão destacadas as ações de Fortalecimento Institucional da Gestão do PDRS, permitindo aos gestores do Projeto desenvolver as habilidades necessárias para analisar e supervisionar as diversas fases de implementação das ações constituídas pelos componentes do presente Projeto.

Conclui este Relatório de Avaliação Ambiental pela consonância das ações com a amplitude dos objetivos deste Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará.

EXECUTIVE SUMMARY

Report of Environmental Impact Assessment of the Ceará Rural Sustainable Development Project (PDRS)

Presentation

In compliance with the Operational Policy 4.01 - Environmental Assessment, this report presents Environmental Impact Assessment of the Ceará Rural Sustainable Development Project - PDRS.

This project constitutes an important instrument to gather the human condition, material, financial, and technological innovation that will leverage the productive dynamics of family farming, in an inclusive and environmentally sustainable economy in the Ceará State.

Introduction

The main demands identified and consolidated in PDRS focus, initially, the economic inclusion of family farmers and small non-farm rural producers in higher value rings of the production chains. Considering the state's efforts to improve the quality of life of rural communities, are included works aimed at the expansion and establishment of water supply systems with household distribution as well as simplified sewerage services in the communities served. Finally, the list of investments PDRS there is still support for a set of institutional strengthening activities benefiting the organizational structures, and public functions as essential agents to ensure competitiveness and sustainability of the Project.

The characteristics of the works, with small-scale interventions, whether in shares of infrastructure development, supplementary water supply and sanitation simplified, or diversification into new practices in the production and conservation, promoting value and certification of products, or, even in non-agricultural processing units of small scale, to anticipate that the potential adverse impacts are limited, localized, reversible and of fast and reliable mitigation measures, through the use of methods already experienced such interventions. It is therefore, a project environmental category B.

Local and Regional Context of Selected Territory

The State of Ceará is located in northeastern Brazil, bordered to the north by the Atlantic Ocean, south to the state of Pernambuco, the east with the states of Rio Grande do Norte and Paraiba, and the West with State of Piaui. Its total area of 148,825.6 km ² equals 9.57% of the area in the Northeast and 1.74% of the country. In its political-administrative division, the state is composed of 184 municipalities.

Ceará's population reached 8,452,381 inhabitants in 2010. The urbanization rate is 75%, which is above the regional average (73%) and below the national (84%). In quantitative terms, we have in 2010 a total of 6,336,041 people residing in urban areas and 2,112,014 in rural areas.

This Environmental Assessment brings to highlight the advantages of joining the sanitation projects management structures, like the SISAR, to ensure technical and administrative support to system maintenance.

Main Project Activities

The framework structure of PDRS has three components, guided by their respective sub-components, namely:

Component 1 - Economic Inclusion: intended actions aimed at strengthening the developments of family farmers and their organizations. Specifically, this component will support:

Sub-component 1.1 - Preparation and Supervision of the Implementation of Business Plans

Sub-component 1.2 - Implementation of Business Plans;

Sub-component 1.3 - Implementation of Business Plans to introduce new technologies, including irrigation;

Subcomponent 1.4 - Pilot Projects in conservation practices and environmental recuperation for access to markets of payment for environmental services (Payment of Environmental Services - PES) in the rural environment.

It is estimated that this component will support 440 business initiatives and 5 infrastructure projects related mainly to the bonds of processing and distribution of productive chains, to meet around 18.3 thousand families.

Will also be supported projects of improvement and technological innovation and investments in conservation and environmental restoration in rural areas aiming compensation for environmental services

Eligible projects are: a) with familiar farmers as beneficiaries, b) be focused on market access and generating income; c) meet the criteria of the public call for expressions of interest;

Component 2 - Water Supply and Sanitation Simplified: designed to deploy the SAES in rural communities without access to safe water and sanitation. Specifically, this component will support:

Sub-component 2.1: Increase the supply of drinking water and simplified sewerage;

Sub-component 2.2: Increase the supply of drinking water and simplified sewage with introduction of technological innovations in the management model;

Sub-component 2.3: Increase the supply of drinking water and simplified sewage with the introduction of pilot practices for water reutilization and environment conservation.

It is estimated that this component will serve 10,000 families with the implementation of water supply systems associated with the simplified sewerage.

The interventions can be prioritized according to: identified needs, population density, cost / benefit, among others, including:

- Communities served by water trucks at least the last two years;
- Communities in municipalities that have entered the improvement plan drawn up;
- Communities priority in Municipal Water Plan;
- Communities with executive projects designed and approved by CAGECE or SOHIDRA;
- Statement of commitment to each beneficiary family to perform the actions outlined in the executive project ;
- Assistance to the largest possible number of families in order to extend the range of resources for social development.

Component 3 - Institutional Strengthening and Management Support: support for training activities, management, studies, exchange programs, communication and dissemination.

- Specifically, these investments will support the following potential actions:
-
- Technical and administrative management of this project with supporting actions that include: (i) equipment and consultants, and (ii) management plans of environmental safeguards;
- Modernization of the Management Information System of monitoring of the Project;
- Development and implementation of training programs for the beneficiaries of the Project, public officials, city councils and boards and territorial partners;
- Technical studies of productive chains, impact assessment, warning systems for natural disasters, among others;
- Technical assistance to support management and marketing to the farmers;
- Development and implementation of communication plan for disseminating information about the project.

Environmental Assessment

Political Safeguards of the World Bank will be triggered depending on the impacts to be identified for each project. The cast of conceptual points of reference and their guidelines below, and in accordance with the Operating Policies Environmental Safeguards of the World Bank, are considered likely to adoption, to wit:

OP.4.04 - Conceptual Framework of Natural Habitats
OP.4.09 - Conceptual Framework for Control of Pests and Parasites
OP.4.10 - Conceptual Framework of Indigenous Peoples
OP.4.11 - Conceptual Framework for Physical Cultural Resources
OP.4.12 - Conceptual Framework for Resettlement
OP.4.36 - Conceptual Framework for Forests
OP.4.37 - Conceptual Framework for Dam Safety

Global Assessment and Strategies

The potential impact of interventions in the PDRS will be small scale and geared to the demands of the projects. These should not cause significant adverse environmental impacts as they relate to the works of infrastructure development (ie drinking water, sanitation and safety of dams tracks), new agricultural practices (ie product diversification, conservation agriculture, promoting the value aggregate in supply chains and certifications).

Negative impacts may result from small-scale works of the activities of Component 1. Although the potential impacts may be small-scale transient in nature and of short duration, Construction Environmental Manual specifies the procedures and guidance to be followed by construction companies, covering aspects such as location of the construction sites, areas of send-off and borrow areas with the necessary environmental permits, clearing of vegetation, noise control, traffic control, signage, and materials of debris and disposal.

With reference to climate change, strategic action FUNCEME of the Project should be emphasized, bringing expertise in meteorological studies and future scenarios of water resources in the state of Ceara. IPEC - Institute for Strategic Studies and Research is responsible for studies, surveys, assessments, socioeconomic and geographic information, and act on knowledge management. It will work closely with the SDA in strategic studies in support of alternative scenarios for production and use of natural resources, as well as vulnerability and adaptation to climate. Through the GEF White Forest, the state government is working on one of the most vulnerable regions "Wilderness of Inhamuns" using the approach of Strategic Environmental Assessment.

Environmental Management Plan

With the implementation and continual improvement of its environmental policy, the

Department of Agrarian Development of the State of Ceará contributes to the construction of a large project for sustainable development in semi-arid region, based on the 7 Principles of PNMA II:

- Integrate the environmental dimension to the plans, projects, processes and activities of the SDA;
- Seek interaction with other sectors and institutions to implement plans and actions that contribute to social and environmental sustainable local and regional level;
- Foster relationships with various segments of society involved in the planning, implementation and operation of agribusiness developments;
- Contribute to the operation and expansion of production facilities use energy resources of the country and considering the potential for specific local and regional authorities and meet the principles of sustainable development, and promote the use of Clean Development Mechanism (CDM) established under the Protocol Kyoto;
- Support programs for water conservation and energy efficiency as a strategy for the rational use of natural resources and reduction of social and environmental impacts;
- Support the development of science and technology applied to environmental issues related to the implementation and operation of agribusiness developments, and,
- Encourage the implementation and continuous improvement of environmental management systems integrated with other enterprise systems.

Plan for Strengthening Environmental Management of the Project
The SDA, to ensure the enforceability of actions, as recommended by normative Ceará government to other departments and public bodies that manage projects from international agreements on loans, is calling for the establishment of a Project Management Unit - (UGP – Unidade de Gerenciamento do Projeto) which will be responsible for the coordination executive PDRS.

Through the UGP, the SDA hold the processes of review, approval, release of funds, monitoring and supervision, with the support of public institutions collaborating state, being: the EMATERCE, CAGECE the SOHIDRA and SECITECE (CENTEC) and a network of partner organizations such as SEBRAE, SISAR, Universities, Social Movements and Trade Unions, NGOs, among others. Therefore, it will consolidate its institutional structure by enhancing mechanisms and instruments for decentralization and coordinated management of the new project, as the strengthening of decentralized executing units.
Thus, foresees support and empower the different levels of experience in Project, especially for the components the UGP, partner institutions, municipal councils and State, Territorial Collegiate, in addition to the organizations representing the beneficiaries.
The entire management of the UGP will be responsible PDRS linked to the SDA, since the implementation of initial actions of the constitution of teams running in the first

moments, until the final evaluation of results and preparation of reports in recent days of completion of the Project.

The relationship, the UGP will keep close and constant relationship with the top management of the SDA to provide strategic direction to the Project, as well as exercise greater representation, and convened whenever necessary, especially with the other departments and agencies of state and federal governments. Maintain, however, administrative and operational independence, as is recommended in management structures at this level will follow the rules of the funder, in this case the World Bank.

The dimensioning of the UGP and the institutional arrangement for implementation of the Project are detailed in the MOP.

The assessment procedures and environmental management of productive investment projects are divided into four different phases, as follows:

Phase 1 - Preparation of investment: This phase prior to the preparation of projects identifies the interventions proposed in the expression of interest which will be financed by the project. Thus, the actions of preceding project elaboration will be known, in a preliminary way, the social and environmental impacts associated with interventions, through the conduct of technical inspections in all subject areas of investment.

Phase 2 - Formatting of PGA: At this stage, the activities will be developed concerning the formatting of the environmental management of the project, from requirements defined by this Environmental Assessment Report, containing a conceptual framework for the Environmental Management Plan, due to the different types of interventions and specific needs that arise when preparing the project executive.

Phase 3 - Implementation and monitoring of the PGA: The SEMACE licensing issues, the UGP supervises the implementation of the PGA and to examine and approve reports.

Phase 4 - Evaluation and closing: UGP prepares a final opinion of compliance with the Safeguards of Productive Investment and reviews and approves completion of works and implementation of safeguards.

Conclusions

Environmental Evaluation undertaken by the membership to the Program for Strengthening of Environmental Management for Sustainable Rural Development Project of the State of Ceará, it follows that all steps have been observed and care regarding the types of interventions, and considered the Program Interaction and Media and mitigation measures of possible negative impacts of interventions, as required by the proposed investments.

It should be noted that each stage of development of actions to implement the project, are subject to the reasoning reflected by: (i) National Regulatory Framework, containing the Environmental Policy Instruments and Procedures involved, and (ii) in accordance with the conceptual points of reference and possible mandatory adoption of policies of the World Bank Environmental Safeguards.

Finally, it is observed that the actions are highlighted for Institutional Strengthening of the Management PDRS, allowing Project managers to develop the skills needed to analyze and supervise the various stages of implementation of actions consisting of the components of this Project.

This Environmental Report concludes by the accordance of the overall activities with the needs reflected in this Ceará Rural Sustainable Development Project.

LISTA DE SIGLAS

APP	Arranjos Produtivos Locais
BB	Banco do Brasil
BNB	Banco do Nordeste
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CDS	Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável
CEDR	Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural
CENTEC	Instituto Centro de Ensino Tecnológico
CMDR	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural
COGERH	Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONPAM	Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
CONTAG	Confederação Nacional de Trabalhadores Agrícolas
CTDRS	Conselho Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERB	Entidade Representativa dos Benefiiários
FECOP	Fundo Estadual de Combate à Pobreza
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
IDH	Índice de desenvolvimento Humano
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério de Desenvolvimento Social
PDRS	Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitividade
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
SDA	Secretaria de Desenvolvimento Agrário
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECITECE	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Ceará
SISAR	Sistema Integrado de Saneamento Rural
SOHIDRA	Superintendência de Obras Hídricas
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos
UGP	Unidade de Gerenciamento do Projeto
UGT	Unidade de Gestão Territorial

INDICE

Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará – PDRS 1

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE DESENVOLVIMETO RURAL SUSTENTÁVEL E COMPETITIVIDADE DO ESTADO DO CEARÁ - PDRS 26

1.1. Contexto e Justificativa do PDRS 26

1.2. Estrutura do PDRS 27

Componente 1 – Inclusão Econômica 27
Componente 2 – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (SAES) 30
Componente 3 – Fortalecimento Institucional e Apoio à Gestão do PDRS 31

1.3. Descrição do PDRS 31

1.3.1. Objetivos do PDRS 31
1.3.2. Metas 32
1.3.3. Lista Negativa 34

2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ 35

2.1. O Estado do Ceará 35

2.2. Territórios Rurais de Identidade 36

2.3. Caracterização Social do Estado do Ceará 36

2.3.1. Demografia e Infra-Estrutura 36
2.3.2. Indicadores Econômicos 46

2.4. Características Ambientais 61

2.4.1. Principais Características Geomorfológicas, Geológicas, de Solos e suas Condições Climáticas 61
2.4.2. Caracterização das Unidades de Conservação 67
2.4.3. Identificação da Vegetação Presente na Área de Intervenção Do Projeto 68
2.4.4. Identificação e breve Caracterização das Terras Indígenas no Ceará 69
2.4.5. Identificação e breve Caracterização dos Quilombolas no Estado do Ceará 72
2.4.6. Principais Questões Relativas ao PDRS 74
2.4.7. Caracterização das Cadeias Produtivas – Desafios e Oportunidades 77

3. ROL DOS INVESTIMENTOS FÍSICOS PROPOSTOS PELO PDRS 95

3.1. Tipologias de Obras e Atividades/projetos Inerentes aos Investimentos 95

3.1.1. Tipologias de intervenção em Obras e Atividades Inerentes aos Investimentos Propostos .95

4. POTENCIAIS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS 98

4.1. Descrição de Impactos Socioambientais 100

4.1.1. Cadeia Produtiva da Ovinocaprinocultura – Impactos e Medidas Associadas 101
4.1.2. Cadeia Produtiva da Apicultura – Impactos e Medidas Associadas 102
4.1.3. Cadeia Produtiva da Piscicultura – Impactos e Medidas Associadas 103
4.1.4. Agricultura Irrigada – Impactos e Medidas Associadas 103

4.1.5. Intervenções em Abastecimento de Água e Esgoto Sanitário Simplificado– Impactos e Medidas Associadas 105

5. MARCO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL 120

5.1. Políticas, Instrumentos e Procedimentos 120

5.1.1. Políticas e Instrumentos 120

5.1.2. Procedimentos 122

5.2. Políticas de Salvaguardas Ambientais adotadas pelo Banco Mundial 123

OP 4.01 – Avaliação Ambiental 123

OP 4.04 – Habitats Naturais 124

OP 4.09 – Controle de Pragas e Parasitas 124

OP 4.10 – Povos Indígenas 125

OP 4.11 – Recursos Culturais Físicos 125

OP 4.12 – Reassentamento Involuntário 126

OP.4.36 – Florestas 126

OP. 4.37 – Segurança de Barragens 127

6. MARCOS CONCEITUAIS A SEREM ADOTADOS PELO PDRS 128

6. 1. Avaliação Ambiental de Projetos 129

6.1.1 Justificativas e Diretrizes para o Marco de Avaliação Ambiental 129

6.2. Marco Conceitual de Habitats Naturais e Florestas OP 4.04 130

6.3. Marco Conceitual de Manejo de Pragas e Parasitas OP 4.09 131

6.4. Marco Conceitual de Povos Indígenas OP 4.10 132

Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos – OP 4.11 134

6 .6. Marco Conceitual de Reassentamento Involuntário OP 4.12 135

6.7. Marco Conceitual de Segurança de Barragens Op 4.37 136

6.8. Plano de Interação e Comunicação Social 136

6.9. Plano de Educação Sanitária e Ambiental 141

6.10. Plano de Prevenção de Desastres Naturais 141

7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAIS DO PDRS 143

7.1. Marco de Operações Ambientais 144

7.1.1.Ciclo Ambiental do Projeto – CAP 145

7.1.2. Plano de Ação para Consolidação de Aspectos Ambientais do Projeto - Linhas de Intervenção 148

7.1.3. Capacidade Institucional 148

7. 2. Ciclos de Gestão Socioambiental 149

7.2.1. Fase 1 150

7.2.2. Fase 2 – Formatação da Gestão Socioambiental de projetos 151

7.2.3. Planos de Ação 151

7.2. 4. Fase 3 – Construção e Implantação das Instalações 152

7.2.5. Fase 4 – Operação 152

8. PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL 154

8.1. Adequação organizacional da gestão socioambiental do PDRS 154

8.1.1. Plano de gestão socioambiental 155

8.2. Desenvolvimento de competencias na gestão socioambiental.....169

8. 2.1.programas de treinamento em planejamento e gestão socioambiental 169

8.3. Construindo uma politica de sustentabilidade para o PDRS.....172

8.4. Contexto atual das organizacionais e principais desafios socioambientais 174

8.5. Resultados Esperados.....179

8.6. Conclusão 180

Tabelas

Tabela 1 – Indicadores Sociais do Estado do Ceará - 2010 36
Tabela 3 – População e Domicílios (PNAD 2010 – Síntese de Indicadores) 41
Tabela 4 – Nº de Municípios Cearenses com Portaria de Reconhecimento por Ano 43
Tabela 5 - Nº de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais por forma de Sistema de Abastecimento de Água e por área censitária, Brasil, Nordeste e Ceará, 2010. 45
Tabela 6: População residente sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, por área censitária - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010 56
Tabela 7: População residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, por sexo - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010 57
Tabela 8: Nº de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais por forma de Sistema de Abastecimento de Água e por área censitária, Brasil, Nordeste e Ceará, 2010. 60
Tabela – 9 – Etnias e Localização do Povos Indígenas no Estado (FUNAI – 2011) 70
Tabela 10 – Situação Fundiária das Terras Indígenas do Estado 71
Tabela 11 – Relação dos 10 maiores efetivos de rebanhos do Estado 78
Tabela 12 – Efetivo de rebanho ovino e caprino do Território Sertão dos Inhamuns/Crateús em cabeças e participação dentro do território e no Estado. 78
Tabela 13 - Efetivo de rebanho ovino e caprino do Território Sertão Central em cabeças e participação dentro do território e no estado. 79
Tabela 14 - Abate de caprinos e ovinos nos abatedouros com Serviço de Inspeção Estadual (SIE) do Estado. 80
Tabela 15 - Capacidade instalada e nível de utilização de curtumes no Ceará. 80
Tabela 16 – Total da Produção e nº de colméias do Cariri, Cariri Leste e Cariri Oeste 85
Tabela 17 – Nº de Associações Representativas, Apicultores, Projetos Aprovados e em Execução no Território do Cariri 85
Tabela 18- Casa do Mel, Salas de extração, Entrepostos e Cooperativas do Território do Cariri 85
Tabela 19 – Total da Produção e nº de colméias do Baixo e Médio Jaguaribe 86
Tabela 20 – Nº de Associações Representativas, Apicultores, Projetos Aprovados e em Execução no Baixo e Médio Jaguaribe 86

Tabela 21- Casa do Mel, Salas de extração, Entrepostos e Cooperativas do Baixo e Médio Jaguaribe 86
Tabela 23 – Tipologias de Intervenção em Obras e Atividades inerentes aos investimentos propostos pelo PDRS ***Erro! Indicador não definido.***
Tabela 24 – Avaliação dos Potenciais Impactos Gerados pelas Intervenções Propostas 106
Tabela 25 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação - Ovinocaprinocultura 110
Tabela 26 – Medidas de Prevenção e/ou Mitagação – Apicultura 112
Tabela 27 – Medidas de prevenção e/ou mitigação – Piscicultura 114
Tabela 28 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação – Agricultura irrigada 115
Tabela 29 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação – Abastecimento de Água e Saneamento Básico Simplificado 118
Tabela 30 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 1 150
Tabela 31 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 2 – Gestão Socioambiental 151
Tabela 32 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 3 – Construção e Intervenções 152
Tabela 33 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 4 – Operação 152
Tabela 34 - Referenciais Temáticos para a Capacitação/Formação. 161
Tabela 35 - Temas Propostos para os Eventos de Formação, Qualificação e Capacitação 167
Tabela 36 - Boas Práticas de Gestão Ambiental 170
Tabela 37 - Legislação Ambiental Aplicada 170
Tabela 38 - Avaliação da Qualidade Ambiental de Sistemas de Abastecimento de Água 171
Tabela 39 - Procedimentos para Atuação no Gerenciamento e Áreas Contaminadas 171
Tabela 40 - Programa de Gerenciamento de Risco 171
Tabela 41 – Atlas da Economia Solidária 176

Figuras

Figura 1 – Macro-regiões de Planejamento do Estado do Ceará 37
Figura 2 – Mesorregiões e Microrregiões Geográficas do Estado do Ceará 38
Figura 3 – Mapa Indicativo da Divisão Territorial do Estado do Ceará 39
Figura 4 – Compartimentação Geoambiental do Estado do Ceará 64
Figura 5 – Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará 66
Figura 6 – Municípios suscetíveis à desertificação – Estada do Ceará 75
Figura 7– Territórios de Produção de Mel no Ceará - 2011 84
Figura 8 – Produção de Peixes nos Territórios do Ceará 89
Figura 10 – Fluxograma de Ações de Avaliação e Gestão Socioambiental de projetos 149

Gráficos

Gráfico 1 – Pirâmides Etárias do Ceará 40
Gráfico2 - Indicadores Educacionais Selecionados (Ceará, Nordeste, Brasil - 2009 41
Grafico 3: Percentual de domicílios com Sistema de Abastecimento de Água adequado 42
Gráfico 4: Proporção de domicílios com acesso à rede de coleta de esgoto (%) 44
Gráfico 5: Proporção de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, que tinham banheiro de uso exclusivo do domicílio ou sanitário, por área censitária e tipo de esgotamento sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010. 46

Gráfico 6: Taxa de Participação (PNAD – 2009) 47
Gráfico 7 – Taxa de Ocupação (PNAD -2009) 48
Gráfico 8 – Taxa de Desemprego (PNAD -2009) 53
Gráfico 9: Percentual de População Ocupada sem Rendimento (PNAD -2009) 54
Gráfico 10 – Percentual de Pessoas em Condição de Pobreza (PNAD2009) 54
Gráfico 11 – Pobreza e Indigência – Ceará, Nordeste e Brasil (PNAD-2009) 55
Gráfico 12 - Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo área censitária – Brasil, Nordeste, Ceará - 2010 57
Gráfico 13: Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo grupos de cor ou raça - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010 58*
Gráfico 14: Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo grupos etários – Brasil, Nordeste, Ceará - 2010 58
Gráfico 15: Número de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais segundo área censitária - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010 59
Gráfico 16: Proporção de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, que tinham banheiro de uso exclusivo do domicílio ou sanitário, por área censitária e tipo de esgotamento sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010. 61

Parte I – Avaliação de Impacto Socioambiental do PDRS

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE DESENVOLVIMETO RURAL SUSTENTÁVEL E COMPETITIVIDADE DO ESTADO DO CEARÁ - PDRS

1.1. Contexto e Justificativa do PDRS

As assimetrias socioeconômicas no Estado do Ceará, significativamente identificadas na dicotomia urbano-rural, justificam uma estratégia de desenvolvimento integrado com foco na inclusão econômica dos coletivos sociais rurais, em sua maioria agricultores familiares de estrutura organizativa frágil, todavia, de expressiva participação nas cadeias produtivas existentes no Estado.

Os índices de pobreza no Ceará, ainda inaceitavelmente altos, com 13% da população vivendo abaixo da linha de pobreza, o que representa algo em torno de 30,7% da população regional nordestina, abaixo da linha de pobreza. Neste contexto, a inclusão social sustentável e a redução da pobreza irão exigir mais rápido crescimento econômico inclusivo.

A partir da análise dos indicadores socioeconômicos e, tendo em vista o Ceará ter recentemente concluído o Programa de Combate a Pobreza Rural/PCPR – Projeto São José II, o Governo do Estado e o Banco Mundial, na negociação do novo Contrato de Empréstimo, definiram esta proposta de Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitividade do Estado do Ceará - PDRS, também denominado PDRS.

Esta iniciativa vem a contribuir para reforçar a competitividade e a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos produtores familiares, por meio de aumento da produtividade, qualidade e maior valor agregado nos seus produtos. Envolverá investimentos agrícolas e atividades não-agrícolas de produção rural, que vêm sendo desenvolvidas com sucesso em comunidades, e aquelas com potencial econômico representado por experiências anteriores bem sucedidas, suas características culturais, oportunidades de mercado, bem como a demanda local.

Para tanto, financiará prioritariamente ações voltadas ao fortalecimento e adensamento das cadeias produtivas, contribuindo para que todo o sistema produtivo se situe num patamar tecnológico mínimo de qualidade/produtividade.

Nas ações do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitividade do Estado do Ceará – PDRS buscar-se-á ir além das perspectivas básicas do Projeto, na medida em que se criarão instrumentos que permitam potencializar a equidade de gênero, estabelecendo dinâmicas locais de visibilidade e autonomia das mulheres rurais e maior participação dos jovens, além de redimensionar aqueles valores culturais que interfiram nas relações entre as pessoas.

Este Projeto constitui-se, portanto, em um instrumento necessário para reunir as condições humanas, materiais, financeiras, tecnológicas e de inovação capazes de alavancar a dinâmica produtiva inclusiva do Estado, pela inserção da agricultura familiar.

Considerando que, a despeito dos avanços conseguidos nos diversos projetos, o abastecimento de água no meio rural ainda é um grave problema, colaborando com os altos índices de endemias e mortalidade infantil, e que se deve dar destino adequado aos efluentes gerados pelo abastecimento, optou-se por incluir neste PDRS o componente de abastecimento de água e esgotamento sanitário simplificado.

Para tanto, os investimentos previstos neste PDRS visam promover os componentes básicos do Projeto, bem como as condições necessárias à eficiência da gestão socioambiental em competitividade e sustentabilidade. Nesse sentido, estrutura-se este PDRS pelos seguintes componentes:

1.2. Estrutura do PDRS

COMPONENTE 1 – INCLUSÃO ECONÔMICA

Esse componente apoiará as ações de fortalecimento e consolidação dos empreendimentos dos agricultores familiares e suas organizações. Estas ações serão focadas na melhoria e no aumento da produção e na inserção dos produtos no mercado, através do aumento da participação dos agricultores familiares nos elos de maior valor agregado das cadeias produtivas, (produção agrícola e não agrícola) de forma econômica, social e ambientalmente sustentável.

Inicialmente, foram consideradas prioritárias as cadeias produtivas da Ovinocaprinocultura, Apicultura, Piscicultura e Agricultura Familiar com Aporte Tecnológico (inclusive irrigação)

Serão apoiados ainda, projetos de melhoria ou inovação tecnológica e investimentos na conservação e recuperação ambiental na área rural que visem a remuneração da renda pela prestação de serviços ambientais.

Especificamente, estes investimentos darão suporte aos seguintes subcomponentes:

Subcomponente 1.1 - Elaboração e Supervisão da Implantação dos Planos de Negócios;

Financiará a elaboração dos Planos de Negócio por Consultores contratados pelo Projeto com o propósito de garantir a qualidade dos mesmos.

Subcomponente 1.2 - Implementação dos Planos de Negócio

Este subcomponente financiará a execução dos planos de negócios apresentados pelas organizações de agricultores familiares legalmente constituídas, podendo ser associações, cooperativas e outras formas associativas.

As propostas de investimento devem definir o papel das organizações de produtores no contexto das cadeias produtivas e devem contemplar, de maneira obrigatória, investimentos em infraestrutura produtiva de uso coletivo.

O subcomponente fortalecerá a posição dos agricultores familiares nas cadeias produtivas objetivando:

- melhorar a qualidade e a quantidade da produção;
- proporcionar o desenvolvimento de atividades para agregação de valor aosprodutos ao longo da cadeia produtiva, em suas diversas etapas (produção, beneficiamento e comercialização)
- inovação, incluindo criação de marca, certificações e selos.

Subcomponente 1.3 - Implantação dos Planos de Negócios com introdução de novas tecnologias, inclusive irrigação;

Este subcomponente apoiará a melhoria da produtividade da agricultura através da introdução ou aperfeiçoamento de tecnologias e a adoção de sistemas sustentáveis de produção. Em particular, ele vai financiar um conjunto de atividades que poderão incluir:

- desenvolvimento e organização de sistemas de irrigação com maior eficiência no uso da água;
- equipamentos e tecnologia para processos de beneficiamento e classificação de produtos;
- reciclagem de resíduos de culturas e agroindústrias, em especial para a produção de adubo orgânico.

Subcomponente 1.4 - Projetos Piloto em práticas de conservação e recuperação ambiental para acesso aos mercados de pagamento por serviços ambientais (Payment of Environmental Services - PES) no meio rural

Entende-se por pagamento de serviços ambientais o financiamento de projetos para recuperação de áreas degradadas e mantenimento de áreas recuperadas ou de preservação. As propostas serão selecionadas em cada área do Projeto por meio de chamadas públicas dirigidas às prioridades identificadas pelos estudos/diagnósticos das cadeias produtivas elegidas.

Os investimentos em projetos no âmbito desse subcomponente incluem:

- proteção do meio ambiente;
- ações de recuperação dirigida ao restabelecimento ou a manutenção dos recursos hídricos, biodiversidade, ou recuperação de cobertura vegetal para o seqüestro de carbono;
- melhoria na qualidade dos recursos naturais e serviços ambientais.

Tipologias de projetos das Cadeias Produtivas Prioritárias

OVINOCAPRINOCULTURA

- Desenvolvimento e a organização de criatórios/abatedouros;
- Desenvolvimento e a organização de tanques de resfriamento de leite, queijaria e outros beneficiamentos;
- Implantação de entrepostos de comercialização;
- Capacitação de agricultores para a organização e comercialização nos princípios da produção orgânica, inclusive certificação;
- Apoio às associações para produção em maior escala de ração animal para uso nas propriedades;
- Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas (carne, leite e derivados), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de boas práticas de técnicas agrícolas;
- Implantação de sistemas agrosilvopastoris, integrando espécies arbóreas forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; e,
- Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e à implantação de Reserva Legal (RL).

APICULTURA

- Apoio ao desenvolvimento e organização de casa do mel e entreposto;
- Beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc.); apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção;
- Apoio à implantação de entrepostos de comercialização;
- Capacitação de agricultores para a organização e comercialização nos princípios da produção orgânica, inclusive certificação;
- Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e melíferas, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais;
- Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e à implantação de Reserva Legal (RL).

PISCICULTURA

- Apoio ao desenvolvimento e a organização de unidades de produção de peixe em tanques-rede;
- Apoio ao desenvolvimento e a organização de unidades de beneficiamento o peixe;
- Beneficiamento e classificação de produtos piscícolas (filé, bolinhas, ração, etc.), apoiando a aquisição de equipamentos e atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção;
- Apoio à implantação de entrepostos de comercialização; e
- Capacitação de agricultores para a organização e comercialização nos princípios da produção orgânica, inclusive certificação.
-

Agricultura Familiar com Aporte Tecnológico (inclusive irrigação)

- Desenvolvimento e a organização do sistema de irrigação;

- Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas, contribuindo com a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e a disseminação de técnicas de boa produção;
- Implantação de entrepostos de comercialização;
- Reciclagem de resíduos de culturas e agroindústrias, em especial para a produção de adubo orgânico;
- Capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação;
- Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais;
- Recuperação de áreas de preservação permanente (APP) e à implantação da reserva Legal (RL).

COMPONENTE 2 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SAES)

O Componente apoiará os esforços do Estado para universalizar o acesso à água potável e esgotamento sanitário em áreas rurais. Deverão ser atendidos localidades com projetos que visem à ampliação ou implantação de sistemas de distribuição domiciliar de água potável e serviços de esgotamento sanitário simplificado nas comunidades beneficiadas com a obra de abastecimento de água. As soluções adotadas deverão estar suficientemente embasadas em estudos de alternativas que contemplem aspectos técnicos, econômicos, financeiros, sociais e ambientais.

Especificamente, estes investimentos darão suporte aos seguintes subcomponentes:

Subcomponente 2.1: Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado

- Ampliação do suprimento de água potável;
- Expansão da infraestrutura de serviços de saneamento básico na zona rural do Ceará.

Subcomponente 2.2: Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado

- Ampliação ou implantação de sistemas de distribuição domiciliar de água potável;
- Expansão da infraestrutura de serviços de esgotamento sanitário na zona rural

Subcomponente 2.3 – Ampliação do fornecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado com introdução de práticas piloto para reuso de água e conservação ambiental:

- Reuso da água;
- Atividades de recuperação e/ou conservação ambiental para a proteção de corpos d'água.

COMPONENTE 3 – FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL E APOIO À GESTÃO DO PDRS

Os investimentos no Componente 3 visam oferecer suporte a um conjunto de atividades de fortalecimento das estruturas organizacionais beneficiárias e funções públicas, como agentes decisivos a assegurar a sustentabilidade dos investimentos do PDRS.

Especificamente, estes investimentos darão suporte às seguintes potenciais ações:

- Gestão técnica e administrativa do presente Projeto com ações de apoio que incluem: (i) equipamentos e consultores; e, (ii) planos de gestão de salvaguardas ambientais ;
- Modernização do Sistema de Informações Gerenciais da Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará no monitoramento do Projeto;
- Desenvolvimento e implementação de programas de capacitação para os beneficiários do Projeto, agentes públicos, conselhos municipais e colegiados territoriais e parceiros;
- Estudos técnicos de cadeias produtivas, de avaliação de impacto, entre outros;
- Assistência técnica de apoio à gestão e à comercialização ao produtor rural;
- Desenvolvimento e implementação de plano de comunicação para divulgação de informações sobre o Projeto.

1.3. Descrição do PDRS

1.3.1. OBJETIVOS DO PDRS

Objetivo Geral

Promover o desenvolvimento rural sustentável do Estado do Ceará através do apoio à agricultura familiar nos seus aspectos produtivos e de inserção nos mercados e da garantia do acesso á água de qualidade, com integração e articulação de políticas públicas fomentadoras das cadeias produtivas e de segurança hídrica.

Objetivos Específicos

- Ampliar a renda das famílias rurais com a estruturação e ou dinamização das suas unidades de produção, de transformação e agregação de valor e de comercialização dos seus produtos;
- Contribuir para a universalização do direito à água potável como bem essencial de consumo da população rural do Ceará;
- Viabilizar a participação qualificada e o controle social dos beneficiários e suas organizações nas ações de gestão do desenvolvimento local, bem como estimular as relações de complementaridade entre os programas governamentais.

Os resultados e impactos do Projeto serão verificados através dos seguintes indicadores:

- Aumento no valor agregado à renda em decorrência dos produtos comercializados pelas organizações beneficiárias;
- Número de organizações de produtores beneficiadas comercializando no mercado formal
- Número de organizações de produtores beneficiários utilizando tecnologias inovadoras adequadas às condições semiáridas e adaptadas às alterações climáticas;
- Número de pessoas beneficiadas com serviços de água para consumo próprio e esgotamento sanitário
- Aumento do número de organizações de agricultores familiares participando de atividades de conservação e/ou recuperação ambiental

1.3.2. METAS

Componente 1 – Inclusão Econômica

Metas

Estima-se que este componente apoiará 440 iniciativas de negócios e 5 projetos estruturantes para e atender em torno de 18.3 mil famílias.

Beneficiários

Agricultores familiares que desenvolvam atividades agrícolas e não-agrícolas em comunidades rurais representados por suas organizações, como associações comunitárias, associações de produtores, cooperativas, condomínios, ou outros tipos de organizações legalmente constituídas.

Contrapartida

A contrapartida poderá ser de forma financeira e/ou de bens e serviços limitada a 20% do valor total do projeto.Será considerada como contrapartida financeira recursos da própria comunidade ou de outra fonte, como por exemplo: Pronaf, Fedaf, entre outros. Já a não financeira, deverá ser monetariamente mensurável e efetivamente comprovada. Poderão ser aceitos investimentos individuais e coletivos pré existentes, dos integrantes dos grupos produtivos beneficiados, desde que relacionados ao projeto.

Tais investimentos deverão ser comprovados através de escrituras de propriedades, notas fiscais de aquisição e certificados técnicos de funcionalidade dos bens e serviços, dentre outros, A contrapartida da comunidade deverá ser explicitada no plano de investimento e comprovada nos relatórios de acompanhamento dos projetos.

As ações complementares, nas propriedades dos associados ou cooperados, que visem contribuir para viabilizar técnica e economicamente a iniciativa de negócio coletiva da associação ou cooperativa, como por exemplo, adequar propriedades dos agricultores familiares para que produzam com responsabilidade e sustentabilidade ambiental e social, facilitar a adoção de tecnologias que permitam ganho de produtividade e redução de custo, melhorar a qualidade dos produtos e diversificar as atividades produtivas.

Critérios de Elegibilidade

Serão elegíveis projetos que: a) tenham como beneficiários agricultores familiares; b) tenham foco no acesso ao mercado e geração de renda; c) atendam os critérios da chamada pública para manifestação de interesse

Ítens financiáveis

As organizações de produtores rurais poderão receber financiamento para investimentos tais como:

- Obras, máquinas, equipamentos, insumos ou serviços destinados à melhoria da eficiência operacional da atividade, beneficiamento, classificação, comercialização, processamento e armazenagem dos produtos agropecuários;
- Obras, equipamentos, máquinas e motores destinados à produção de atividades rurais não agrícolas; e
- Investimentos que tenham por objetivo o fortalecimento das responsabilidades socioambientais e inovações tecnológicas.

Componente 2 - Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Metas

Atender 10.000 famílias com sistemas de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário simplificado

Beneficiários

Populações rurais sem acesso á água potável e esgotamento sanitário

Critérios de Elegibilidade

- Projetos que contemplem a universalização do abastecimento de água nas localidades
- Comunidades que possuam entre 25 a 500 famílias;
- Disponibilidade de manancial e energia elétrica;
- Declaração de Entidade, de notória experiência reconhecida pela SDA, que será responsável pela operação e manutenção do empreendimento;

Critério de Priorização

As intervenções poderão ser priorizadas em função de: carências identificadas, densidade populacional, relação custo/benefício, dentre outras, destacando-se:

- Comunidades atendidos por carro pipa pelo menos nos últimos dois anos;
- Comunidades inseridas em municípios que tenham o Plano de Saneamento elaborado;
- Comunidades priorizadas no Plano de Águas Municipal;
- Comunidades com projetos executivos elaborados e aprovados pela CAGECE ou SOHIDRA;
- Declaração de compromisso de cada família beneficiada de executar as Ações Ambientais apontadas no projeto executivo;
- Atendimento ao maior número possível de famílias, de forma a ampliar o
- alcance social dos recursos destinados ao empreendimento.

Itens Financiáveis

Serão financiados sistemas de abastecimento de água com distribuição domiciliar utilizando a disponibilidade hídrica existente e esgotamento sanitário simplificado.

Componente 3 - Programa de Fortalecimento da Gestão Socioambiental do PDRS

Este componente financiará as ações de comunicação, capacitação, apoio à gestão, elaboração de estudos, além de programas de intercâmbio para fornecer aos agricultores familiares condições de identificar as oportunidades de agregação de valor aos produtos nas cadeias produtivas onde se inserem ou novos mercados, bem como o público beneficiado com ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Este componente também contemplará o fortalecimento da UGP, das UGT, instituições parceiras do poder público, colaboradoras, movimentos sociais e entidades representativas dos vários públicos beneficiários.

Além disso, deverão ser realizadas ações de fortalecimento para grupos vulneráveis, tais como indígenas, quilombolas e pescadores artesanais.

1.3.3. LISTA NEGATIVA

Além dos critérios de elegibilidade já citados para as intervenções previstas nos Componentes 1 e 2, a SDA elaborou uma lista com restrições definidas pelo Estado, cujo conteúdo foi aprovado e homologado por ocasião das Consultas Públicas realizadas como segue:

- Intervenções que incluam operações comerciais madeireiras (corte de madeira);

- Intervenções que incluam a compra de equipamentos para uso em florestas primárias;
- Intervenções que incluam o uso de agrotóxicos ou fertilizantes sintéticos;
- Intervenções que produzam efluentes contaminantes para o solo ou mananciais hídricos, sem o devido tratamento, nas cadeias produtivas prioritárias;
- Intervenções em áreas de alto risco de desastres naturais;
- Intervenções em áreas com litígio e/ou com pleito de reconhecimento como terras indígenas:
- Intervenções nas cadeias produtivas prioritárias - ovinocaprinocultura/bovinocultura de leite - situadas em áreas de desertificação sem a adoção de planos de manejo agroecológico da Caatinga adequados.
- Atividades produtivas que requeiram o cultivo de florestas/matas/caatinga com finalidade comercial, extração ou queima de madeira no processo de produção ;
- Atividades que promovam degradação de habitats naturais críticos, desmatamento ou perda de vegetação nativa;
- Atividades localizadas em áreas suscetíveis a desertificação e com perda de população, desde que não estejam previstas ações mitigadoras e manejo agroecológico de convivência com o semiárido;
- As atividades que não podem ser financiadas, tais como: bebidas alcoólicas, fumo, edificações para fins religiosos e/ou políticos; que devem compor a lista completa a ser incluída no Manual Operacional do Projeto.

2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ

2.1. O Estado do Ceará

O Estado do Ceará localiza-se na região Nordeste do Brasil, limitando-se ao Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com o Estado de Pernambuco; a Leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba; e, a Oeste com o Estado do Piauí. Sua área total de 148.825,6 km² equivale a 9,57% da área da região Nordeste e 1,74% do território nacional. Em sua divisão político-administrativa, o Estado é composto por 184 municípios.

A regionalização adotada pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG) é composta por oito Macrorregiões de Planejamento, (Figura 1); duas Regiões Metropolitanas (Fortaleza e Cariri) e 18 Microrregiões Administrativas.

A regionalização adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compreende sete Mesorregiões e 33 Microrregiões geográficas, (Figura 2), regiões estas formadas de acordo com os aspectos físicos, geográficos e de estrutura produtiva. Outras regionalizações também são adotadas pelas diversas Secretarias do Governo do Estado.

2.2. Territórios Rurais de Identidade

A Secretaria de Desenvolvimento Agrário/SDA utiliza a dinâmica territorial, numa aproximação com a dinâmica adotada pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário/MDA.

Essa dinâmica divide o Estado em 13 territórios, chamados de Territórios Rurais de Identidade, e é nesta lógica que o Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitividade do Estado do Ceará irá trabalhar (Figura 3).

2.3. Caracterização Social do Estado do Ceará

A despeito do crescimento de sua economia nas últimas décadas, o Estado do Ceará ainda é pobre, com renda per capita muito inferior a de outros Estados. Sua situação geográfica, com a quase totalidade de suas terras situadas no semi-árido, constitui um agravante dessa situação, exigindo a ação do poder público para prover à população dessas regiões os direitos elementares como o acesso à água para consumo humano e à atividade produtiva dignificante e geradora de renda que permita suprir as necessidades básicas de inserção dessa parcela da população na sociedade de forma plena e duradoura.

Os indicadores do Estado do Ceará, a seguir, fornecem subsídios a este Relatório de Avaliação Ambiental.

2.3.1. DEMOGRAFIA E INFRA-ESTRUTURA

Tabela 1 – Indicadores Sociais do Estado do Ceará - 2010

Indicadores Sociais	
População total do Estado	8.452.381 hab.
Densidade demográfica	56,7 hab/km²
Crescimento demográfico	1,3 %
Analfabetismo	18,6 %
Analfabetismo funcional	29,5 %
Acesso a água tratada	81 %
Acesso a água tratada nas áreas rurais	17 %
Tratamento de esgotos em áreas urbanas	33,6 %
Tratamento de esgotos em áreas rurais	0,20 %
Acesso a energia elétrica em áreas urbanas	99 %
Índice de Desenvolvimento Humano - IDH	0,723
Taxa de mortalidade infantil (em mil crianças nativivas)	27,6

Fonte: IBGE - 2010

Figura 1 – Macro-regiões de Planejamento do Estado do Ceará

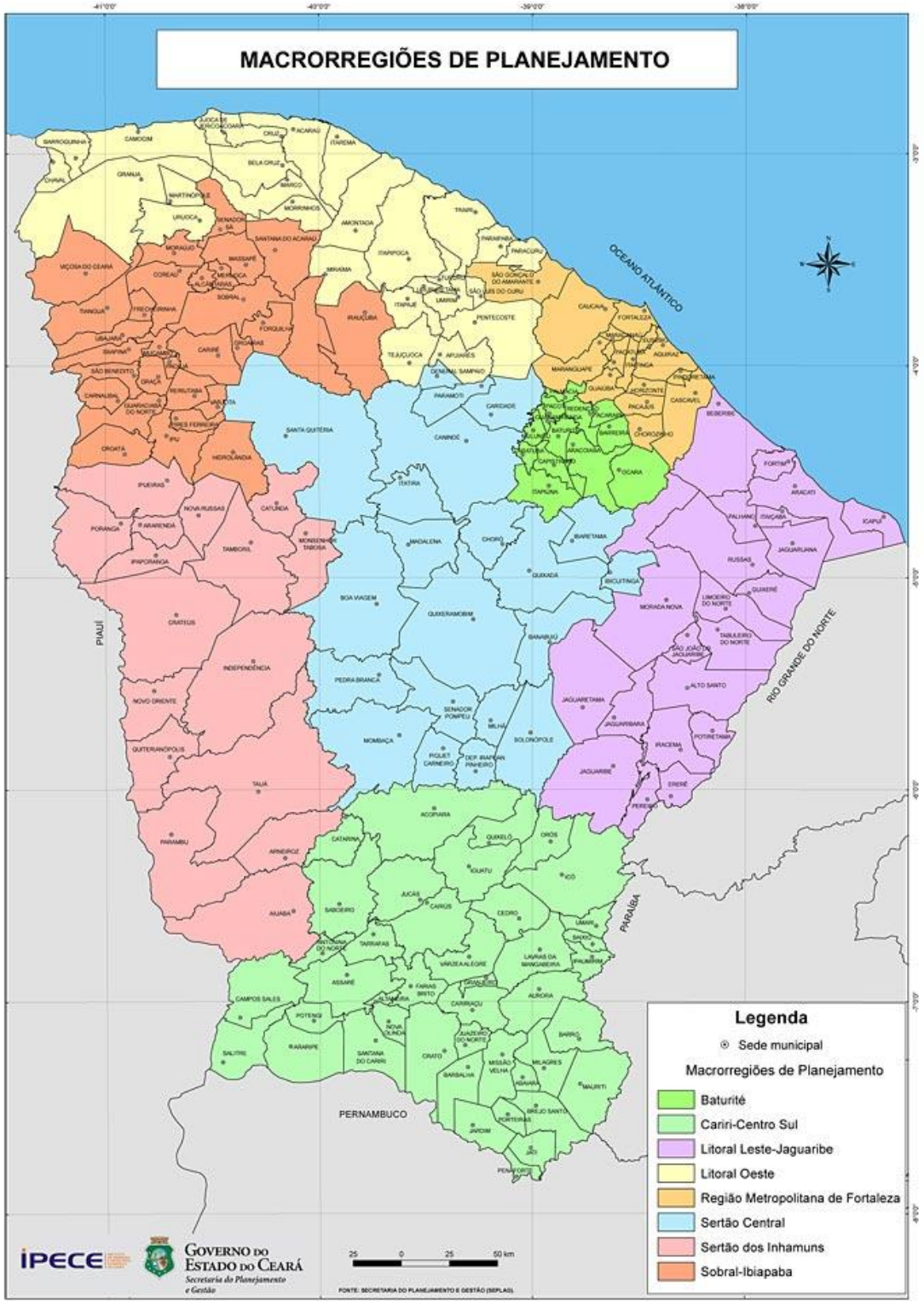


Figura 2 – Mesorregiões e Microrregiões Geográficas do Estado do Ceará

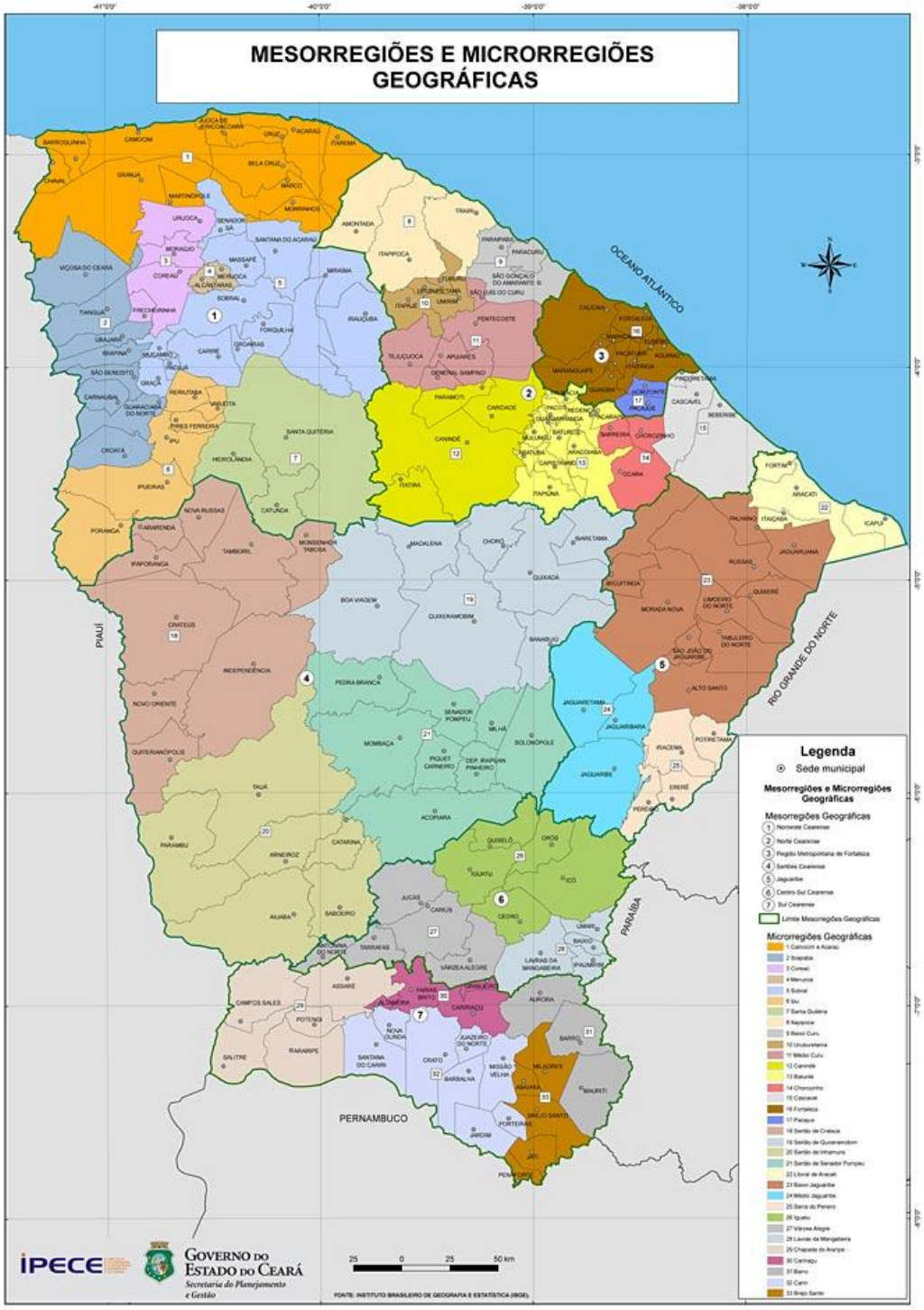


Figura 3 – Mapa Indicativo da Divisão Territorial do Estado do Ceará

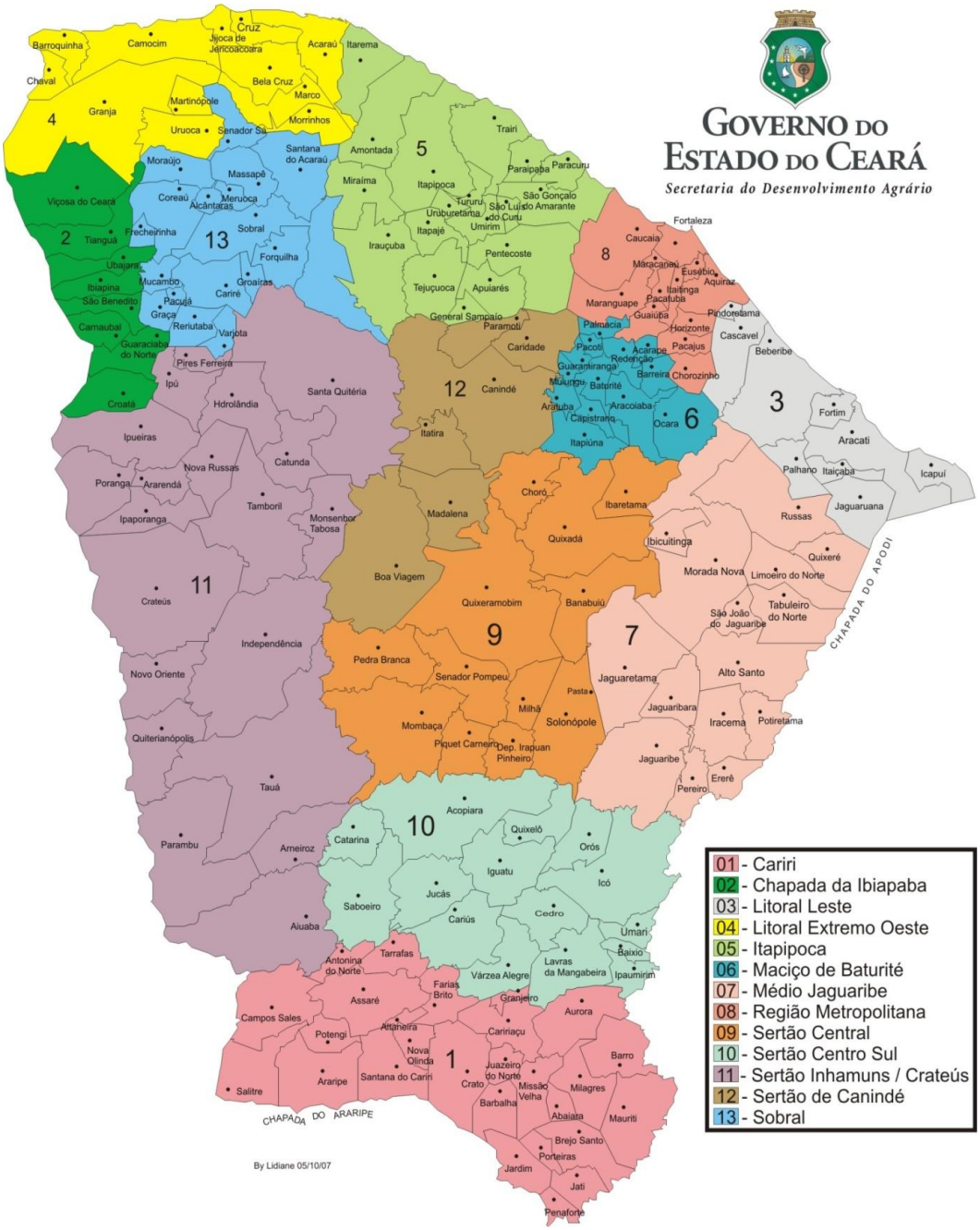

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Agrário
01 - Cariri
02 - Chapada da Ibiapaba
03 - Litoral Leste
04 - Litoral Extremo Oeste
05 - Itapipoca
06 - Maciço de Baturité
07 - Médio Jaguaribe
08 - Região Metropolitana
09 - Sertão Central
10 - Sertão Centro Sul
11 - Sertão Inhamuns / Crateús
12 - Sertão de Canindé
13 - Sobral
CHAPADA DO ARARIPE
CHAPADA DO APODI
By Lidiane 05/10/07

Tabela 2 – Mapa da Pobreza e Desigualdade – Estado do Ceará, 2003 (%)

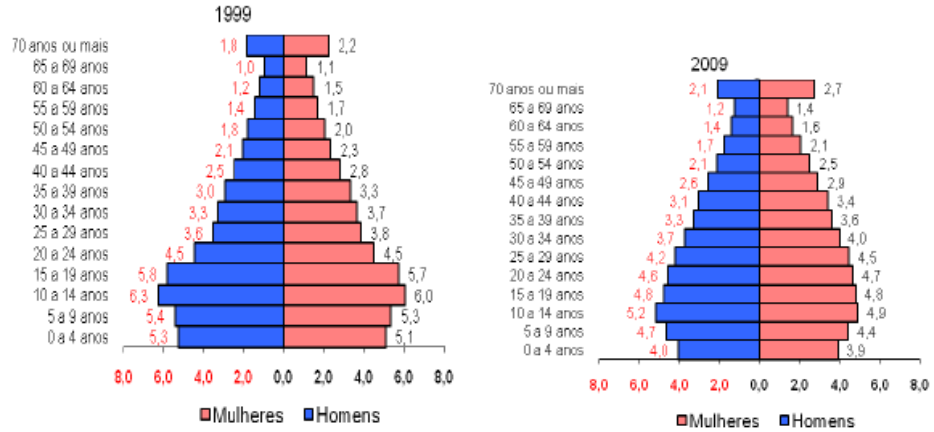
Incidência da Pobreza	53,89	%
Limite inferior da Incidência da Pobreza	50,57	%
Limite superior da Incidência da Pobreza	57,21	%
Incidência da Pobreza Subjetiva	53,07	%
Limite inferior da Incidência da Pobreza Subjetiva	49,90	%
Limite superior da Incidência da Pobreza Subjetiva	56,24	%
Índice de Gini	0,51	
Limite Inferior do Índice de Gini	0,48	
Limite Superior do Índice de Gini	0,54	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002/2003

A população cearense alcançou 8.452.381 de habitantes em 2010. A taxa de urbanização corresponde a 75%, estando acima da média regional (73%) e abaixo da nacional (84%). Em termos quantitativos, tem-se em 2010 um total de 6.336.041 pessoas residindo em áreas urbanas e 2.112.014 em áreas rurais.

Do total de habitantes do Estado, 48,74% (4.117.582 hab.) é do sexo masculino e 51,26% (4.330.473 hab.) é do sexo feminino, segundo dados do Censo Demográfico do IBGE do ano de 2010. O aumento da expectativa de vida combinada com a redução na taxa de fecundidade contribui para o aumento relativo da população idosa no Ceará, como mostra o Gráfico 2, abaixo. Em comparação com os dados do Censo de 2000, o Censo de 2010 demonstra também o envelhecimento da população. Enquanto, em 1999, o Estado tinha 59,9% da população com 20 anos ou mais; em 2009, essa faixa etária atingiu 67%. O peso da população acima de 50 anos também se elevou de 15,7% para 18,8%. Isto se reflete no alongamento da pirâmide etária, conforme Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Pirâmides Etárias do Ceará



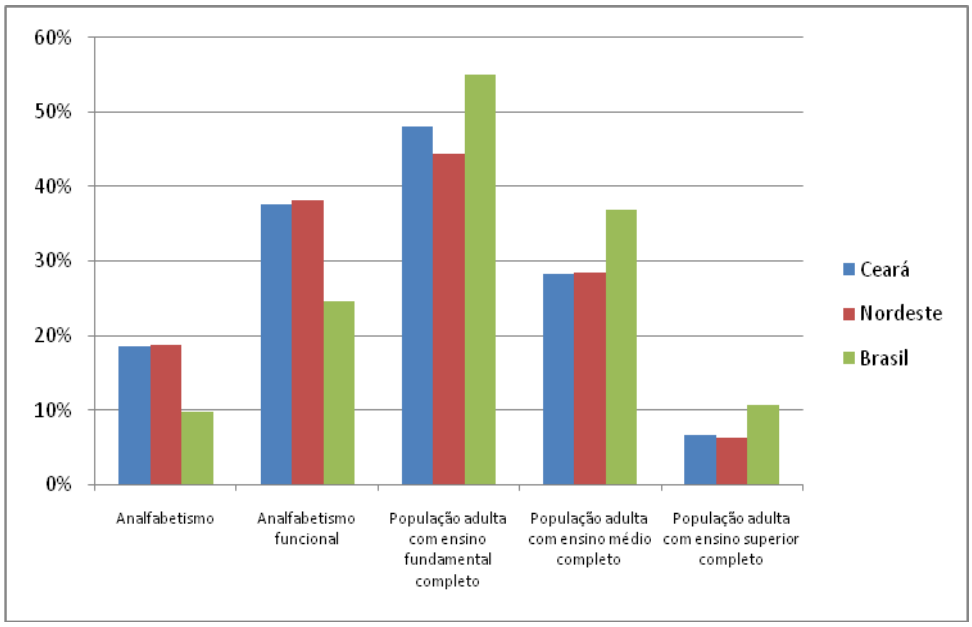
Fonte: PNAD

Em comparação com os dados do Censo de 2000, o Censo de 2010 demonstra também o envelhecimento da população. Enquanto, em 1999, o Estado tinha 59,9% da população com 20 anos ou mais; em 2009, essa faixa etária atingiu 67%. O peso

da população acima de 50 anos também se elevou de 15,7% para 18,8%. Isto se reflete no alongamento da pirâmide etária, conforme figuras acima.

No contexto da Educação, a taxa de analfabetismo entre as pessoas com 15 anos ou mais, caíra 33%, mas permanecia idêntica à regional e correspondia a quase o dobro da nacional, atingindo a 19%. Já a de analfabetismo funcional equivale a 38%. As parcelas da população adulta que completaram os ensinos fundamental, médio e superior elevaram-se acima de 85% na década e correspondiam a 48%, 28% e 7%, respectivamente. Contudo, permaneciam aquém da média do país. O Gráfico 2, abaixo, compara os indicadores educacionais do estado com os regionais e nacionais.

Gráfico2 - Indicadores Educacionais Selecionados (Ceará, Nordeste, Brasil - 2009



Neste contexto populacional, inicia-se a análise por destacar, na Tabela 3, a seguir, os aspectos de domicílios particulares permanentes:

Tabela 3 – População e Domicílios (PNAD 2010 – Síntese de Indicadores)

Domicílios particulares permanentes - serviços - rede geral de abastecimento de água - com canalização interna	86,0 %
Domicílios particulares permanentes - serviços - rede geral de abastecimento de água - sem canalização interna	14,0 %
Domicílios particulares permanentes - serviços - rede coletora de esgoto	30,6 %
Domicílios particulares permanentes - serviços - fossa séptica	14,2 %

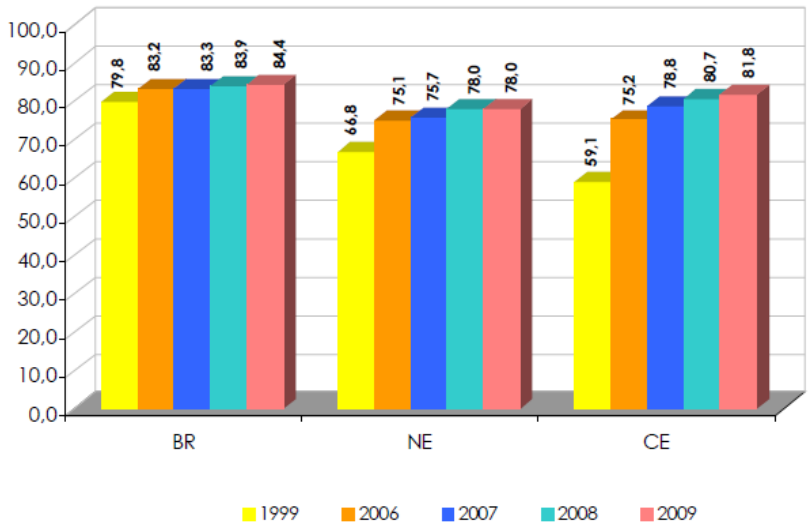
A universalização dos serviços de energia elétrica alcança 99% dos domicílios urbanos e 96% dos domicílios rurais. Enquanto, nas cidades, 92% da população têm

acesso à água tratada, no meio rural esta proporção é de apenas 19% A cobertura de serviços de saneamento é bem menor, alcançando 32% dos domicílios urbanos e menos de 0,2% dos rurais. A proporção de domicílios com o acesso à rede de esgoto (30,6%) encontra-se abaixo da média nordestina (30,8%).

No tocante à segurança hídrica, ao se analisar os indicadores apresentados no estudo do IPECE (2010), sobre o percentual de domicílios com Sistema de Abastecimento de Água adequado (Gráfico 3), nota-se que houve uma elevação no percentual de participação durante o período analisado em comparação com o Brasil e o Nordeste. Estes dados, porém, consideram apenas a participação dos domicílios urbanos, não havendo dados que incorporem uma análise da situação rural.

Esta Avaliação Ambiental traz ao destaque a precariedade desses serviços no meio rural cearense. A despeito dos sistemas de abastecimento financiados com recursos do Projeto São Jose II, parte desses sistemas ainda encontra-se fora do universo gerenciado pelo SISAR ou CAGECE. Como resultado, não há qualidade na água ofertada, vez que se trata de água bruta, sem qualquer tratamento.

Grafico 3: Percentual de domicílios com Sistema de Abastecimento de Água adequado



Fonte: PNAD

A falta de políticas estruturadoras de amplo alcance que consiga minorar o fenômeno da seca, frequente no Estado, explica o baixo percentual (19%) da população rural atendida. Esse fenômeno gera conseqüências sociais graves e duradouras, contribuindo, inclusive, com a insegurança alimentar da população, a insegurança hídrica observada na redução da quantidade e qualidade da água dos reservatórios superficiais e outros problemas sociais, incluindo a incidência de inúmeras doenças. Devido à desnutrição e ao consumo de água de baixa qualidade, por exemplo, a taxa de mortalidade infantil na região do semi-árido é, historicamente, a maior do país.
No Ceará essa taxa vem sendo reduzida, embora ainda permaneça alta. Em 1998, correspondia a 54,3% e, em 2009, reduziu-se a 27,6%. A esperança de vida ao

nascer vem crescendo, subindo de 65,4 anos em 1997 para 71,0 anos em 2009. Entretanto, esses valores médios não refletem a situação rural, ou seja, nos centros urbanos com acesso a água tratada, esgotamento sanitário, saúde pública e educação, a taxa de mortalidade é bem menor e a esperança de vida maior. Onde não há esses serviços, as taxas são muito altas, decorrente de um grande número de óbito provocadas pelas doenças oriundas da água (verminoses, diarréias). Esses óbitos se refletem em crianças até 5 anos e na população acima de 60 anos que encontra-se em situação de pobreza ou miséria.

Há algum tempo os governos (Federal, Estadual e os Municipais) vêm suprindo essa carência através do carro pipa que deveria executar a distribuição de água potável para a população rural mais dispersa em vários municípios cearenses. Porém, além do custo financeiro, o carro-pipa é uma solução paliativa que gera uma situação de dependência para os beneficiários e deve ser substituído por soluções estruturantes, adaptadas à realidade física e social das comunidades. Este PDRS - PDRS, visa dar o suporte através da universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em uma parcela significativa da população.

Segundo o documento "O Caminho das águas na Rota dos Carros Pipa", as populações difusas pouco foram assistidas pelo poder público havendo um grande número de pessoas vulneráveis às secas, principalmente as famílias que residem em áreas distantes e que ainda não dispõem de oferta adequada de água. Segundo dados da 10ª. Região do Exército, cerca de 350.000 pessoas foram atendidas por carros-pipa em 2009. A baixa amplitude dos programas de oferta d'água existente deverá ser minorada com a implementação do PDRS.

A Tabela 4 apresenta a evolução dos municípios cearenses que tiveram situação de emergência (seca) reconhecida e que passaram a compor a rota dos carros pipa.

Tabela 4 – Nº de Municípios Cearenses com Portaria de Reconhecimento por Ano

Ano	Municípios
2003	66
2004	2
2005	121
2006	141
2007	139
2008	93
2009	72

Fonte: Defesa Civil - Ceará

Atualmente, a determinação do Governo do Ceará de não tratar o problema da seca como um fenômeno emergencial e sim passível de ações estruturantes se reflete nos programas executados através das Secretarias de Estado e seus programas, notadamente a Secretaria do Desenvolvimento Agrário, Secretaria das Cidades e a

Secretaria de Recursos Hídricos, integrados com os programas da esfera federal, iniciativas municipais e da sociedade civil.

Essas políticas visam à universalização do Sistema de Abastecimento de Água na zona rural. Entretanto, somente com a universalização da água não se resolve a questão social.

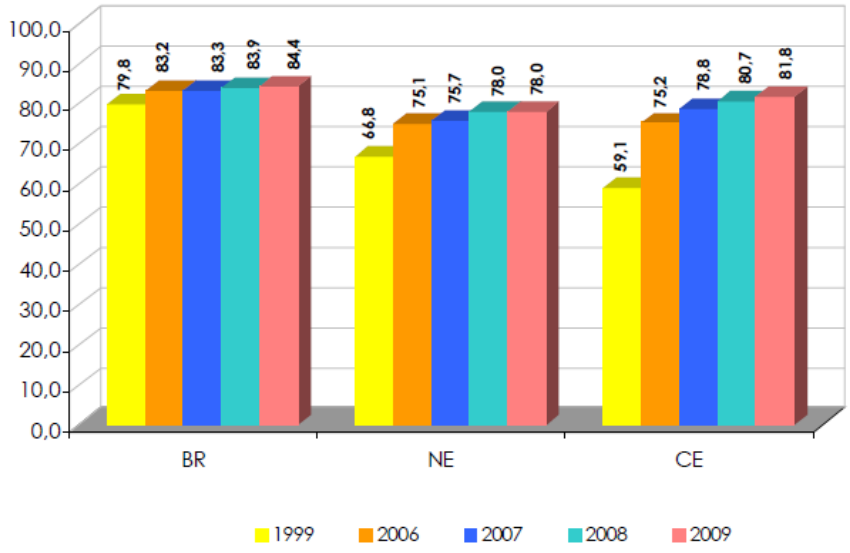
Há necessidade de complementar essas ações com esgotamento sanitário, que na zona rural, tem um alcance inferior a 0,2%, mostrando uma precariedade que impacta diretamente na elevação dos indicadores sociais do Ceará.

O Ceará apresenta posição inferior à região e ao país, mesmo quase dobrando esses indicadores nos últimos 10 anos.

Nesse sentido, as ações de universalização de sistema de abastecimento de água acompanhado de implantação de banheiros com fossas sépticas, previstas no PDRS, muito contribuirá para elevação dos indicadores sociais, mesmo sabendo-se que não é o sistema ideal, mas será o possível para atender a população alvo do Projeto.

Para efeito de ilustração, o Gráfico 4 mostra a situação crítica do Estado em relação ao acesso aos serviços de esgotamento sanitário.

Gráfico 4: Proporção de domicílios com acesso à rede de coleta de esgoto (%)



Fonte: PNAD

O Projeto São José II teve a primeira fase concluída em junho de 2006, e uma segunda fase que foi até junho de 2009. O referido financiamento foi instrumento fundamental para a consolidação da descentralização, contribuindo decisivamente para a melhoria do nível de bem-estar das comunidades rurais pobres, mediante a

provisão de acesso a investimentos básicos, principalmente infraestrutura: eletrificação rural e abastecimento de água.

Na medida em que se avançou no sentido da universalização do acesso a tais recursos, e com a mudança de governo no início de 2007, o Projeto começou a traçar o caminho da atenção às iniciativas produtivas. É nesse sentido que o PDRS avança com uma proposta para universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário simplificado em localidades rurais (Componente 2) e Inclusão Econômica (Componente 1).

Os dados da Tabela 5 indicam que na área urbana do Ceará encontra-se a maior proporção de domicílios com acesso a rede geral (83,48%). Entretanto, em face da linha tênue que existe entre áreas rurais ou urbanas em municípios com populações abaixo de 10 mil pessoas pode-se, concluir que esses dados tiveram a influência direta do Projeto São José II, vez que o mesmo atendia distritos com populações até 7.500 habitantes. É notório a influencia do Projeto São José II na paisagem dos municípios/distritos/comunidades rurais do Estado. Os dados do Censo não expõem com clareza a realidade rural do Estado quanto à forma de Sistema de Abastecimento de Água nos domicílios referente à população com renda até R$70,00/ mês, seja ela urbana ou rural, pois tais dados não filtram a influência dessa política.

Tabela 5 - Nº de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais por forma de Sistema de Abastecimento de Água e por área censitária, Brasil, Nordeste e Ceará, 2010.

Regiões	Urbana					Rural							
	Forma de Abastecimento de Agua					Forma de Abastecimento de Agua							
	Total	Rede geral de Distribuição		Outros		Total	Rede geral de Distribuição		Poço ou nascente na propriedade		Poço ou nascente na aldeia ou fora da aldeia		Outros	
		Nº.	%	Nº.	%		Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Brasil	2.279.496	1.853.282	81,30	426.214	18,70	1.729.924	448.245	25,91	432.108	24,98	8.255	0,48	841.311	48,63
Nordeste	1.136.196	935.625	82,35	200.571	17,65	1.167.725	352.451	30,18	202.959	17,38	1.757	0,15	610.557	52,29
Ceará	178.671	149.156	83,48	29.515	16,52	184.055	53.046	28,82	35.264	19,16	28	0,02	95.717	52,00

Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

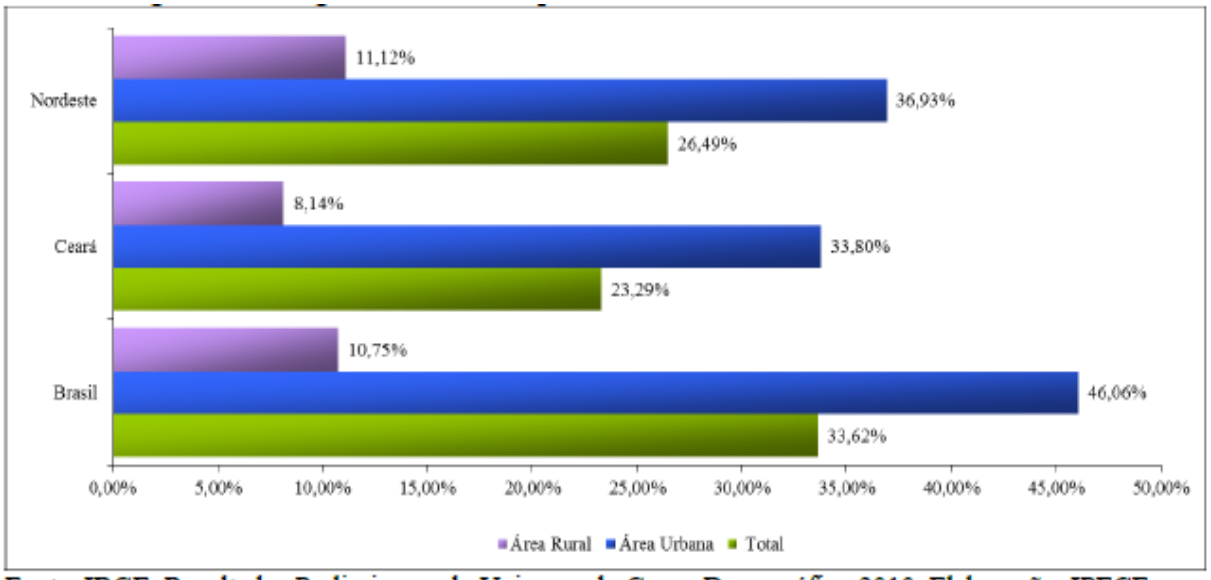
Quanto à situação de esgotamento sanitário, os dados mostram que 60,04% dos domicílios do Estado do Ceará, com população com renda per capita até R$70,00 mensais, possuíam banheiro de uso exclusivo do domicílio. Na zona urbana, esse percentual alcançava 80,30% e na rural esse percentual se limitava a 40,38%.

Dados de acompanhamento realizados por técnicos da SDA deixam claro que as comunidades Quilombolas (ver Anexo I) rurais contribuíram consideravelmente para esse baixo percentual, havendo necessidade de se direcionar ações que visem minorar essa situação.

No geral, observou-se que 23,29% dos domicílios cearenses possuíam como forma de esgotamento sanitário a rede geral de esgoto ou a fossa séptica. Na zona urbana, os percentuais foram mais elevados do que na zona rural, destacando-se os baixos percentuais de domicílios ligados à rede geral ou com fossa séptica – apenas 8,14% (Gráfico 5).

Esses dados confirmam a necessidade de políticas que visem à universalização de serviços básicos de abastecimento d'água e esgotamento sanitário, que são exemplos de políticas públicas já implantadas, porém ainda não suficientes para acabar com a extrema pobreza em que se encontra parte da população, principalmente a rural, assentados e populações tradicionais (pescadores artesanais, artesãos e, ainda, quilombolas e indígenas).

Gráfico 5: Proporção de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, que tinham banheiro de uso exclusivo do domicílio ou sanitário, por área censitária e tipo de esgotamento sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010.



Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

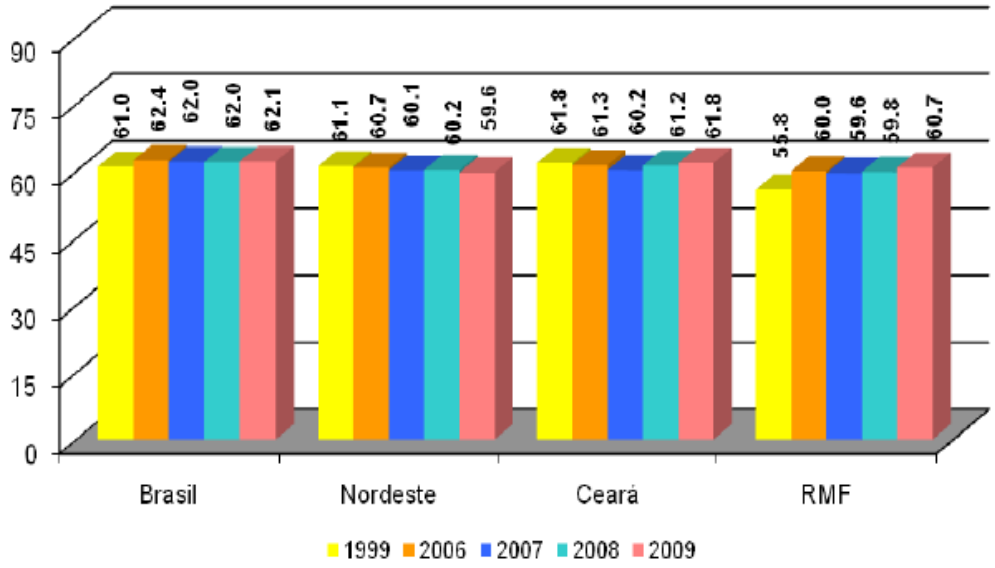
2.3.2. INDICADORES ECONÔMICOS

A estimativa do Produto Interno Bruto (PIB) estadual a preço de mercado para o ano 2010 chega próximo aos 75 bilhões de reais, representando um crescimento nominal de mais de 10 bilhões em relação ao ano anterior. O PIB per capita corresponde a 8.872 reais.

O comportamento do mercado de trabalho cearense nos últimos anos pode ser analisado através de três indicadores: (i) a taxa de participação entre a PEA (População Economicamente Ativa) e a PIA (População em Idade Ativa), (ii) a taxa de ocupação e (iii) a taxa de desemprego.

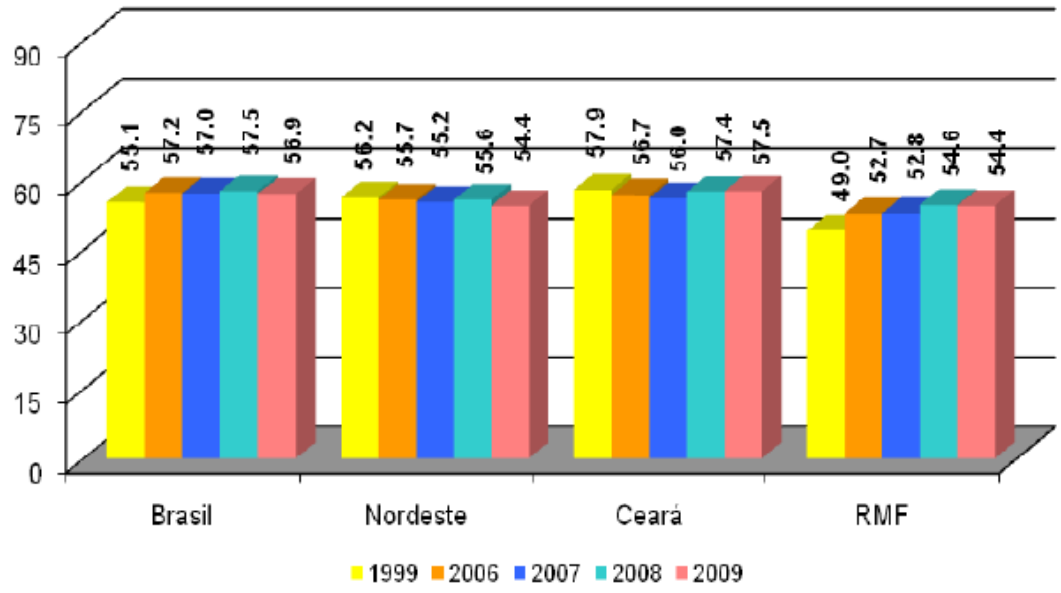
Os dados sintetizados no Gráfico 6, abaixo, demonstram que enquanto a Região Nordeste teve uma leve redução na taxa de participação, o Ceará apresentava uma situação estável ao longo da década.

Gráfico 6: Taxa de Participação (PNAD – 2009)



Pelo Gráfico 7, a seguir, apreende-se que a taxa de ocupação no período de 1999-2009, também apresentou crescimento modesto para o Brasil e mais substancial para a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), mas sofreu uma pequena retração no restante do estado do Ceará e na região Nordeste. Todavia, ao longo de todo o período considerado, a taxa de ocupação no estado do Ceará foi maior do que nas demais dimensões territoriais consideradas.

Gráfico 7 – Taxa de Ocupação (PNAD -2009)



A SDA, na tentativa de garantir a integração de suas ações no fortalecimento territorial tem focado seus projetos e programas na direção territorial.

Nesta perspectiva, o PDRS, objetiva ampliar localmente, a inclusão social dos trabalhadores na agricultura familiar, por meio da valorização cultural e ambiental, da solidariedade e da equidade social como processos da cidadania.

Essa estratégia tem se revelado fundamental para a integração de políticas públicas voltadas para o fortalecimento de iniciativas locais: econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais.

A abordagem territorial tem permitido ao Estado elaborar tais políticas a partir de "unidades que melhor dimensionam os laços de proximidade entre pessoas, grupos sociais e instituições que podem ser mobilizadas e convertidas em um trunfo crucial para o estabelecimento de iniciativas voltadas para o desenvolvimento" (MDA)

Desta forma, o Estado do Ceará, fundamentado na estratégia territorial, está dividido em treze Territórios Rurais, os quais se apresentam, seja implícita ou explicitamente, como fator marcante para sua delimitação, os critérios multidimensionais, que tem como característica fundamental a predominância de elementos rurais com base na identidade, coesão social e cultural.

No Quadro Perfil dos territórios Cearenses e seus desdobramentos, a seguir, apresenta-se, em breve caracterização dos territórios de intervenção do Projeto.

Quadro 1 - Perfil dos Territórios Ceaarenses

TERRITORIOS	**1 – CARIRI**	**2 – IBIAPABA**	**3 - LITORAL LESTE**	**4 – LITORAL EXTREMO OESTE**
AREA	15.225,60 km2	5.071 km2	5.985 km2	8.643 km2
Nº MUN.	27	9	9	12
POPULAÇÃO				
- Total	852.499 hab	283.224 hab	272.761 hab	323.677 hab
- Urbanal	590261 hab	138.295 hab	167.546 hab	178.671 hab
- Rural	262.238 hab	144929 hab	105.215 hab	145.006 hab
- Ag. Fam	47.659	Sem dados	Sem dados	Sem dados
- Fam. Assent.	420	Sem dados	Sem dados	Sem dados
-nº Com Quilom	1	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Nº Com. Indígena	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
- Fam. Pescador	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
ÍNDICES MÉDIO	IDS-R1(2007): 0,425 IDH 2(2000): 0,628 IMA3 (2007): 0,688	IDS-R1(2007): 0,45 IDH 2(2000): 0,619 IMA3 (2007): 0,516	IDS-R1(2007): 0,432 IDH 2(2000): 0,651 IMA3 (2007): 0,545	IDS-R1(2007): 0,44 IDH 2(2000): 0,599 IMA3 92007): 0,564
DESTAQUES	Agropecuária: milho, mandioca, arroz; aves, suínos e bovinos; 249 empreendimentos de Economia solidária. A caatinga e a serra são elementos caracterizados dos municípios.	Agropecuária: hortaliças diversas, pimenta, maracujá e flores; aves, suínos e bovinos. Há 50 empreendimentos de Economia solidária.	Agropecuária:milho, cana-de-açucar e melancia, além de melão, mandioca, feijão e coco; aves, ovinos e bovino além da carcinocultura. 89 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: mandioca, milho e coco; aves, ovinos e bovinos. Há 40 empreendi-mentos de Economia solidária. O Turismo se destaca, nas praias de Jericoacoara, Cumbuco e Mundaú.
POTENCIAIS	Recursos hídricos, minerais e edafoclimáticos favoráveis a diversificação agrícola, agroindústrias, exploração de minérios de alto valor.	Grande potencial para turismo, porém pouco desenvolvido. Área de chapada com clima ameno	Formação de Cadeias Produtivas.. Turismo: paisagens naturais (praias, falésias e dunas); artesanato, visitas à engenhos	Incrementar mais o turismo esportivo em função da existência de inúmeras lagoas, lagamares e, também, o artesanato, principalmente a renda de bilro.
OUTRAS INFORMAÇÕES	Tem importante bacia sedimentar. Os fósseis de alta qualidade e quantidade possibilitou a criação do Geopark do Araripe. Forte turismo religioso (culto ao Pe. Cícero)	Principais problemas: uso abusivo de agrotóxicos, queimadas, uso inadequado do solo, destinação inadequada do lixo, caça e comércio ilegal de animais silvestres e mau gerenciamento dos recursos hídricos	Grande diversidade de paisagens naturais: Chapada do Apodi e os ambientes típicos das áreas fluviais e costeiras (manguezais)	Principais problemas: uso desordenado do solo em função da especulação imobiliária; queimadas; destinação inadequada do lixo, caça e pesca predatória;
MEIO AMBIENTE E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	Uma APA (Flona) que passa por processo de degradação ambiental e desertificação parcial	Uma APA, da Ibiapaba, criada para proteger os ecossistemas da Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado	Problemas: especulação imobiliária com ocupação desordenado do solo; lixo nas margens dos mananciais; impactos ligados à atividade da carcinocultura; desrespeito às ares de perservação (dunas, rios, etc.)	Uma APA e um Parque Nacional (Jericoacoara)

Quadro 1 - Perfil dos Territórios Ceaarenses (continuação)

TERRITORIOS	5 –VALE DO CURU E ARACATIAÇU (ITAPIPOCA)	6 – MACIÇO DO BATURITE	7 – MÉDIO JAGUARIBE
AREA	12.143,70 km2	3.750,1 km2	14.993 km2
Nº MUN.	18	13	15
POPULAÇÃO			
- Total	482.564 hab	210.317 hab	370.299 hab
- Urbanal	244.160 hab	94.974 hab	207.829 hab
- Rural	238.403 hab.	115.343 hab	162.470 hab
- Ag. Fam	22.229	15.493	Sem dados
- Fam. Assent.	3.301	773	Sem dados
-nº Com Quilom	03	Sem dados	Sem dados
Nº Com. Indígena	02	Sem dados	Sem dados
- Fam. Pescador	4.536	5 (comunidades)	Sem dados
ÍNDICES MÉDIO	IDS-R1(2007): 0,462 IDH 2(2000): 0,624 IMA3 92007): 0,621	IDS-R1(2007): 0,446 IDH 2(2000): 0,634 IMA3 92007): 0,524	IDS-R1(2007): 0,448 IDH 2(2000): 0,655 IMA3 92007): 0,651
DESTAQUES	Agropecuária: cana-de-açucar, mandioca e milho; aves, bovinos e ovinos; pesca de água doce e artesanal e pesca marítima. O Turismo nas áreas de açudes, rios, praias, dunas e manguesais. Artesanato e manifestações culturais e artísticas. Comercio destaca-se pelas feiras-livres. Há 167 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: banana, cana-de-açucar, milho e café, principalmente o ecológico; aves, bovinos e suínos. Ecoturismo em função do clima e belezas cênicas, monumentos históricos, artesanato, festivais, esporte radicais (rapel, vôo livre e caminhadas). Há 110 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: banana, abacaxi e melão (principais); arroz, feijão e melancia;aves, bovinos e ovinos. A Piscicultura também é destaque em função do potencial hídrico da região. A maior parte dos municípios deste território integram a bacia hidrográfica do Jaguaribe, que ocupa cerca de 48% do Ceará, estando subdividida em cinco sub-bacias: Salgado, Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe e Banabuiú. Há 159 empreendimentos de Economia solidária
POTENCIAIS	A presença de grandes açudes possibilita o incremento da piscicultura, inclusive nas áreas de reforma agrária.	Incrementar o turismo em todas suas formas, principalmente, o rural e cultural; a floricultura e a produção agroecólogica.	Subbacia do Médio Jaguaribe com seus grandes perímetros irrigados, que apesar de terem boa produção, tem potencial para um maior incremento. A diversidade de paisagens (serras, açude do Castanhão – o maior açude de múltiplos usos da America Latina, -, rios, riachos, etc) com possibilidade de suso econômico múltiplo.
OUTRAS INFORMAÇÕES	Um bom destaque para a produção familiar, que ainda encontra problemas para escoar a produção, em função dos comerciantes preferirem comprar em maior escala.	Proximidade à Capital e clima ameno.	Mesmo com este importante recurso hídrico, uma das maiores dificuldades impostas pelas potencialidades naturais da área estão associadas aos condicionamentos climáticos e edáficos. A semi aridez em razão das irregularidades das chuvas impõem características próprias ao ambiente e, principalmente, a vegetação, limitando as atividades agrícolas.
MEIO AMBIENTE E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	E preocupante o atual estágio de degradação de seus municípios, alguns deles encontram-se em situação crítica, como é o caso de Irauçuba e Miraíma chegando a quase 90% do total de suas áreas degradadas e com grande propensão à desertificação	Uma APA em processo intenso de degradação em função das diferentes formas de ocupação, principalmente, especulação imobiliárias e desmatamento para a agricultura	O desmatamento histórico afetou o meio ambiente, há áreas em estado de desertificação, erosões agravadas pela rala vegetação e solos rasos (noroeste e oeste da Serra do Pereiro)

Quadro 1 – Perfil dos Territórios Cearenses (continuação 2)

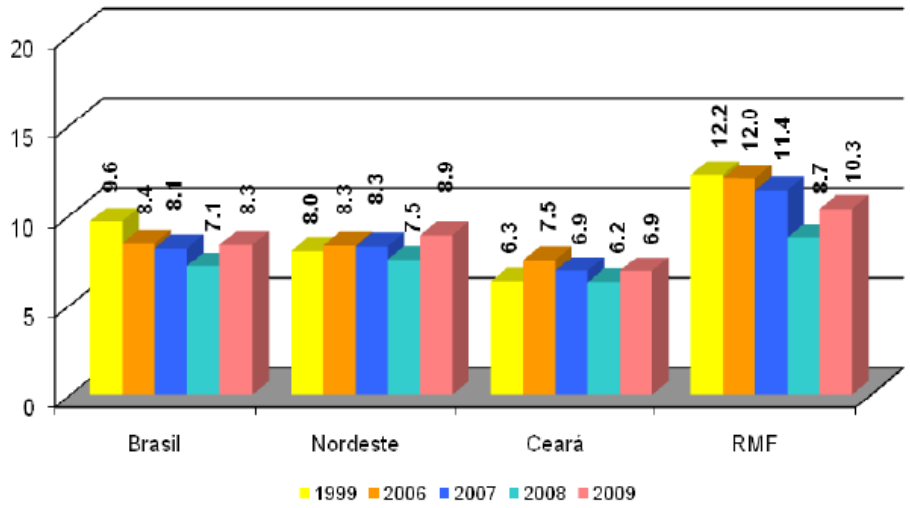
TERRITORIOS	8 – REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA	9 – SERTAO CENTRAL	10 – SERTÃO CENTRO SUL
AREA	4.872,7 km2	15678,40 km2	13.365 km2
Nº MUN.	12	12	15
POPULAÇAO			
- Total	2.984.689 hab	330.252 hab	433.231 hab
- Urbanal	2.881.264 hab	161.479 hab	247.352 hab.
- Rural	103.425 hab	168.773 hab	185.879 hab
- Ag. Fam	Sem dados	23.045	Sem dados
- Fam. Assent.	Sem dados	2.033	Sem dados
-nº Com Quilom	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Nº Com. Indígena	Sem dados	Sem dados	Sem dados
- Fam. Pescador	Sem dados	304	Sem dados
ÍNDICES MÉDIO	IDS-R1(2007): 0,519 IDH 2(2000): 0,694 IMA3 92007): 0,521	IDS-R1(2007): 0,42 IDH 2(2000): 0,619 IMA3 92007): 0,697	IDS-R1(2007): 0,403 IDH 2(2000): 0,612 IMA3 92007): 0,704
DESTAQUES	Agropecuária: cana-de-açucar, mandioca e coco; aves, bovinos e suínos. O turismo é a principal atividade, com destaque para as praias, hotéis e artesanato diversificado. Há 193 empreendimentos de Economia solidária. O território tem características litorânea e de interior.	Agropecuária: milho, feijão, cana de açúcar. Pecuária intensiva de bovinocultura de leite (maior bacia leiteira do estado) e avicultura. (granjas:carne e ovos). Ainda se destacam a piscicultura (açudes) e a apicultura. O artesanato é uma importante fonte de renda: crochê, borbados, artefatos de palha, madeira pintura e couro, e ainda, trabalhos com barro e pedra semi-preciosas. Há 111 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: milho, arroz e banana; aves, ovinos e bovinos. A piscicultura também é praticada e o artesanato incrementa a renda das famílias (crochê, renda e filé) Há 69 empreendimentos de Economia solidária
POTENCIAIS	Intensificar mais o turismo, inclusive, o rural, cultural e o religioso; aumento da piscicultura; atrativos para implantação de indústrias (diversas)	.O Turismo deve ser mais fomentado, principalmente o ecológico, o rural, o cultural, de eventos e esporte radical. Os monólitos de Quixadá por si só é uma atração.	Pode ser fomentado atividades turísticas, principalmente porque parte do território fica na bacia sedimentar rica em materiais fósseis.
OUTRAS INFORMAÇÕES	A Capital Fortaleza é dotada de uma boa infraestrutura para o turismo e ela detém a maior parte dos serviços encontrados no Estado.	Grande número de grupos organizados em associações e também grupos informais.	Há um perímetro de irrigação e o complexo hídrico Icó-Lima Campos que pode ser melhor aproveitado.
MEIO AMBIENTE E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	Impactos ambientais decorrentes do uso e ocupação inadequadas dos solos (urbana – especulação imobiliária com ocupação das dunas e praias, plano diretor tardio; compactação dos solos – uso indiscriminado de máquinas agrícolas; queimadas, desmatamento, lixo acondicionado em locais impróprios, etc.	As unidades ambientais com predomínio da Caatinga, porém há serras, rios, riachos e açudes, com destaque para a existência dos monólitos. Problemas: preocupa os estagio de degradação ambiental da maioria dos municípios, com alguns em situação crítica e em processo de desertificação. Outros problemas como assoreamento dos açudes, lixo aposto em, locais inadequedos, etc.	Caatinga predomina como vegetação típica. Há áreas em processo de desertificação em função da ocupação desordenada do solo (agricultura com uso de queimadas, mecanização inadequada e uso excessivo de agrotóxico)

Quadro 1 – Perfil dos Territórios (continuação 3)

TERRITORIOS	11 –SERTOES DOS INHAMUNS/CRATEUS	12 –SERTÕES DE CANINDÉ	13- SOBRAL
AREA	30.795,60 km2	9.099,20 km2	8.292,7 km2
Nº MUN.	20	06	17
POPULAÇAO			
- Total	506.818 hab	190.901 hab	393.339 hab
- Urbanal	249.188 hab	98.680 hab	260.967 hab
- Rural	257.630 hab	92.221 hab	109.876 hab
- Ag. Fam	44.116	13.732	21.610
- Fam. Assent.	3.573	3.063 em 73 assent.	1.024 em 27 assentamentos.
-nº Com Quilom	07	Sem dados	01
Nº Com. Indígena	01	Sem dados	Sem dados
- Fam. Pescador	Sem dados	Sem dados	139
ÍNDICES MÉDIO	IDS-R1(2007): 0,403 IDH 2(2000): 0,626 IMA3 92007): 0,691	IDS-R1(2007): 0,43 IDH 2(2000): 0,611 IMA3 92007): 0,755	IDS-R1(2007): 0,442 IDH 2(2000): 0,627 IMA3 92007): 0,582
DESTAQUES	Agropecuária: milho, feijão e mandioca; destaque para bovinocultura de leite, ovinocultura e aves (avicultura intensiva e caipira), além do caju. Atividades nãoagrícolas: artesanato, turismo, a agroindústria e a industria rural (castanha de caju e de derivados do leite). Há 437 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: milho, feijão e cana de açúcar; aves, ovinos e bovinos. O Turismo Religioso (culto à S. Francisco) é uma das principais fontes de renda, principalmente em Canindé, com grande comércio de santos e terços. A encenação da Paixão de Cristo também leva basytante turista a Caridade durante a Semana Santa. Há 69 empreendimentos de Economia solidária	Agropecuária: milho,mandioca e feijão; aves, suínos e bovinos. O turismo, porém não com o destaque necessário. Presença de Bandas de Forró, teatro, cordeiristas, literatos, artistas plásticos e a literatura manifestada por meio de lendas e mitos. Há 99 empreendimentos de Economia solidária
POTENCIAIS	Potencial para aumento da agroindústria e fomento do turismo rural.	Incentivar em conjunto com o turismo religioso feiras livres para escoamento dos produtos da agricultura familiar; com capacitação há um bom, potencial para desenvolver um artesanato regional.	Pode ser fomentado atividades turísticas,ligadas ao turismo rural, cultural, ecológico e de eventos
OUTRAS INFORMAÇÕES	Sem dados	Proximidade à Capital poderá favorecer o incremento de um turismo rural. Típica área de sertão, com temperaturas bastante elevadas.	Há uma grande heterogeinidade sociocultural e ambiental, destacando-se: Reisados, Bumba-meu-boi, Folia dos Reis, e as festas: Padroeira e Juninas. Destaque para a Companhaia de Teatro de Meruoca.
MEIO AMBIENTE E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	Presença de diferentes unidades típicas da região Semiárida: faunas e flora típicas da caatinga; áreas de serra e alguns rios – maioria secos.,É preocupante o estágio de degradação encontrado nas unidades geoambientais de alguns municípios;	Predominam unidades geomorfológicas dos maciços residuais e a depressão sertaneja. A Caatinga encontrada é a arbórea, arbustiva e a mata seca. Problemas: a exemplo, dos demais territórios, também é preocupante o estado de conservaçãoi ambiental dos municípios, com percentuais de áreas desertas estimadas em mais 30%. O desmatamento das margens dos rios e córregos e a posição de lixo em locais inadequados é parte do descaso ambiental.	Quanto às questões ambientais, o território não difere dos outros aqui mencionados. As áreas naturais como as regiões serranas, os rios, riachos e açudes que integram o território de Sobral, em alguns setores, estão em uma situação ambiental crítica por causa da sua susceptibilidade à desertificação como é o caso de Alcântaras, Varjota, Frecheirinha, Sobral, Meruoca e Mucambo.

Quanto à taxa de desemprego, enquanto se registrava uma considerável redução na Região Metropolitana de Fortaleza e no país, apresentava um pequeno aumento para o Estado do Ceará e a região Nordeste (Gráfico 8). A taxa estadual permaneceu, contudo, ao longo de todo período, inferior às médias metropolitana, regional e nacional. Já a taxa da região metropolitana permaneceu sempre superior às das outras dimensões territoriais consideradas, revelando um predomínio e da influência do desemprego na região metropolitana.

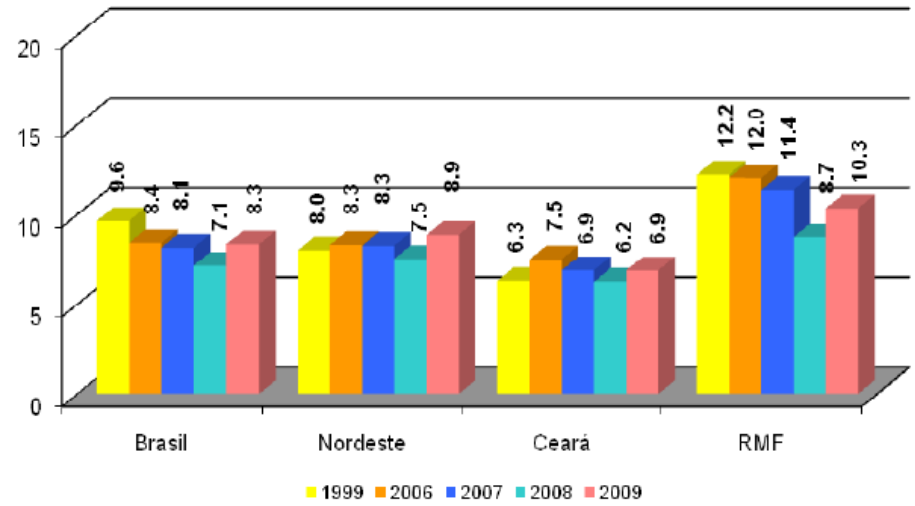
Gráfico 8 – Taxa de Desemprego (PNAD -2009)



Portanto, é necessário destacar em relação ao mercado de trabalho cearense que, em 2009, a taxa de ocupação alcançava 57,5% e a de desemprego correspondia a 6,9%, mantendo-se acima e abaixo das médias nacionais. (Gráfico 9)

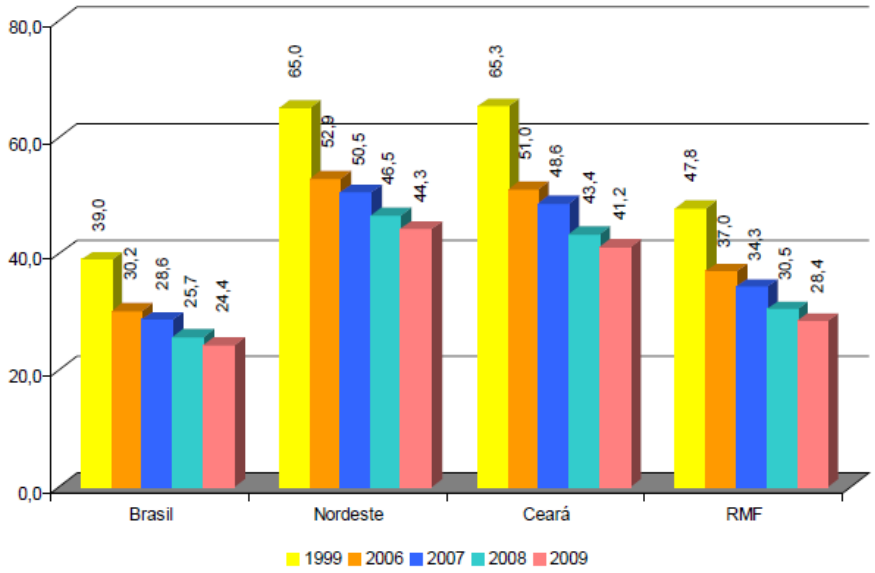
No período em questão, houve redução, em todos os níveis, da população ocupada sem rendimentos. Todavia a parcela da população estadual ocupada sem rendimentos era de 15,5% e a com rendimentos até dois salários mínimos alcançava 71%, encontrando-se, respectivamente 75% e 16% acima das médias nacionais.

Gráfico 9: Percentual de População Ocupada sem Rendimento (PNAD -2009)



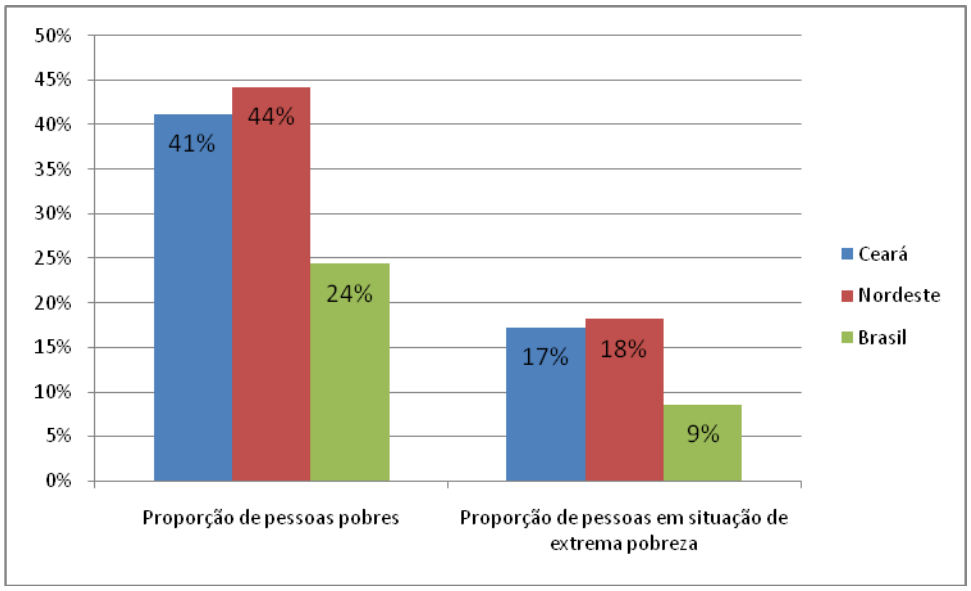
As proporções de pessoas pobres e em situação de extrema pobreza também declinaram na última década: 37% e 51%, respectivamente. O Gráfico 10 mostra que o Ceará apresentou taxas aceleradas de redução da pobreza. No estado ela caiu no mesmo ritmo que no país (-37%) e mais rápido que regionalmente (-32%). Na Região Metropolitana de Fortaleza este ritmo foi ainda mais intenso (-41%), sugerindo que a queda da pobreza na área rural do estado foi menos veloz e acentuada.

Gráfico 10 – Percentual de Pessoas em Condição de Pobreza (PNAD2009)



Estas proporções mantinham-se, contudo, elevadas ao final da década: 41% dos cearenses eram pobres e 17% viviam sob condição de extrema pobreza. Estas taxas encontravam-se bem acima dos patamares nacionais (Gráfico 11) e a renda per capita correspondia a R$ 384 e era 39% inferior à média nacional e 3% menor que a média regional.

Gráfico 11 – Pobreza e Indigência – Ceará, Nordeste e Brasil (PNAD-2009)



Uma comparação entre o estado do Ceará e a Região Metropolitana de Fortaleza em relação à taxa de pessoas em situação de extrema pobreza novamente destaca a maior intensidade da pobreza no meio rural. Enquanto, no estado e ao final da década, os indigentes contavam por 17,2% da população, na Região Metropolitana de Fortaleza eles representavam apenas 8,3% da população.

Enfim, o Estado ainda apresenta elevados níveis de desigualdade social. Embora tenha caído 11% – um ritmo mais veloz que os regional (8%) e nacional (9%) - na década, o índice de Gini de desigualdade de renda continuava na casa de 0,543. A renda dos 10% mais ricos correspondia a 13,79 vezes a renda dos 50% mais pobres. Enquanto estes se apropriavam apenas de 16% da renda total, o 1% mais rico se apropriava de 13%.

Além desses dados, observou-se ao longo do período uma considerável queda do trabalho infantil. Todavia, os dados ainda são preocupantes uma vez que, no Ceará, ainda existem 12,54% de crianças no trabalho. A Região Metropolitana de Fortaleza também registrou uma ligeira queda, mas ainda apresenta um contingente de 4,62% de crianças no trabalho. A taxa estadual ainda é superior à da região e à do país. (IPECE- dados do Censo 2010).

Este Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitividade do Estado do Ceará vem a contribuir na melhoria dos indicadores sociais do Estado e contribuir com o Programa Federal de Combate à Extrema Pobreza.

Situação do Estado com Relação à Extrema Pobreza

A caracterização da população cearense vivendo em condição de extrema pobreza (renda familiar mensal igual ou menor que R$ 70,00 por pessoa) contribui para identificar os grupos vulneráveis a serem atendidos pelo PDRS, principalmente com

ações do Componente 2 – Sistema de Abastecimento de Água Domiciliar e Esgotamento Sanitário Simplificado.

O contingente de pessoas vivendo em condição de extrema pobreza no Ceará é o terceiro maior do país, atrás apenas dos estados da Bahia e do Maranhão, segundo o Informe nº 9 – IPECE, junho 2010.

No Ceará, 51,7% das pessoas que habitam a zona rural tem rendimentos mensais per capita de até R$ 70,00. Na região Nordeste, essa proporção chega a 52,5% e no Brasil ela é de 46,7% (Tabela 6).

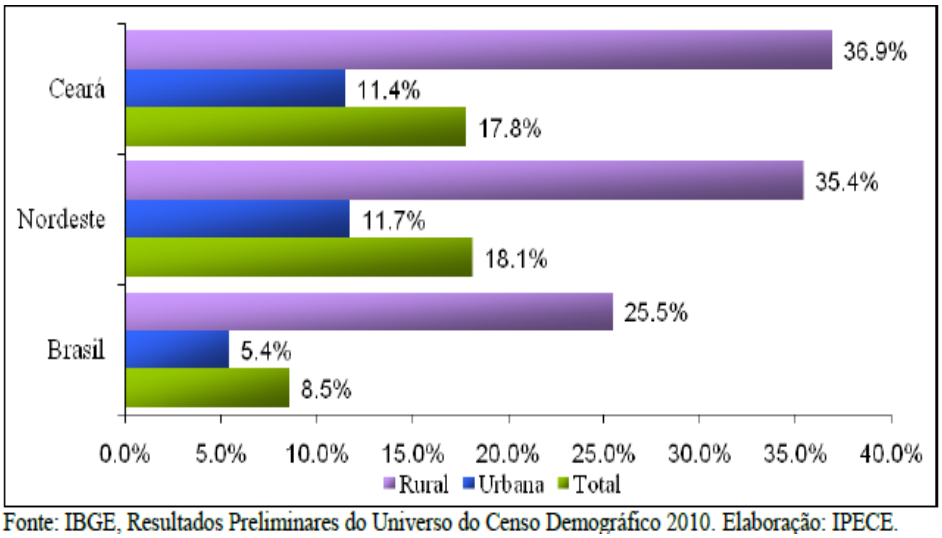
Tabela 6: População residente sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, por área censitária - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010

Regiões	Situação do domicílio				
	Total	Urbana		Rural	
		N.º	%	N.º	%
Brasil	16.267.197	8.673.845	53,32	7.593.352	46,68
Nordeste	9.609.803	4.560.486	47,46	5.049.317	52,54
Ceará	1.502.924	726.270	48,32	776.654	51,68

Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Em relação à população residente em cada área, tem-se que no Ceará 36,9% das pessoas residentes na área rural encontrava-se em situação de extrema pobreza e, na zona urbana, esse percentual é de apenas 11,4%. (Gráfico 12)

Gráfico 12 - Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo área censitária – Brasil, Nordeste, Ceará - 2010



Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Os dados da Tabela 7 mostram que se encontravam em situação de miséria 49,98% dos homens e 50,02% das mulheres cearenses (Censo 2010), havendo mais mulheres do que homens nesta condição.

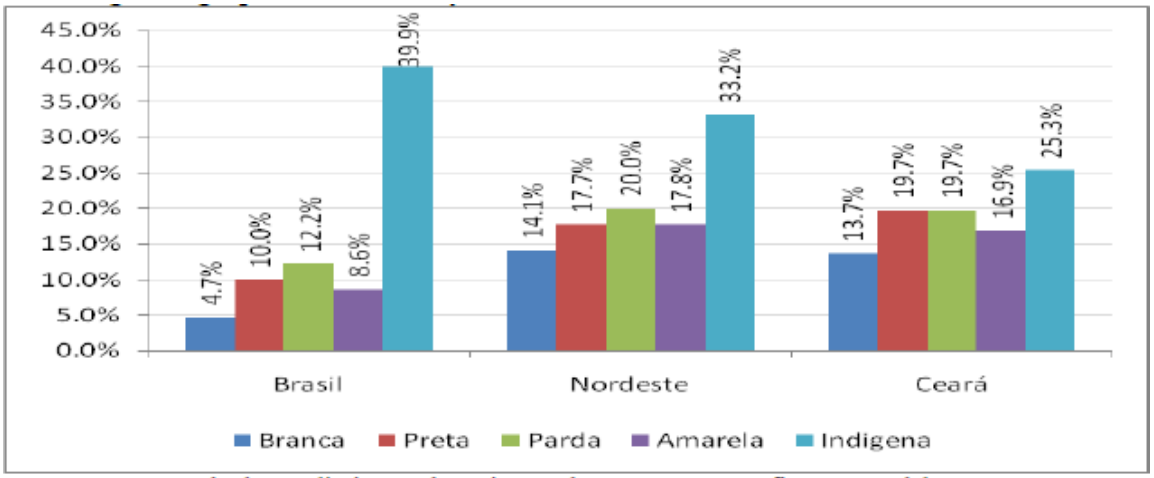
Tabela 7: População residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, por sexo - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010

Regiões	Sexo				
	Total	Homens		Mulheres	
		N.º	%	N.º	%
Brasil	16.267.197	8.047.316	49,47	8.219.881	50,53
Nordeste	9.609.803	4.783.509	49,78	4.826.294	50,22
Ceará	1.502.924	751.099	49,98	751.825	50,02

Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Quanto à cor ou raça, 73,8% das pessoas do Ceará eram pardos ou negros, 24,7% eram brancos e 1,5% eram amarelos ou indígenas. Todavia, a extrema pobreza atingia mais agudamente as pessoas que se auto-declaravam indígenas, negros ou pardos (Gráfico 13).

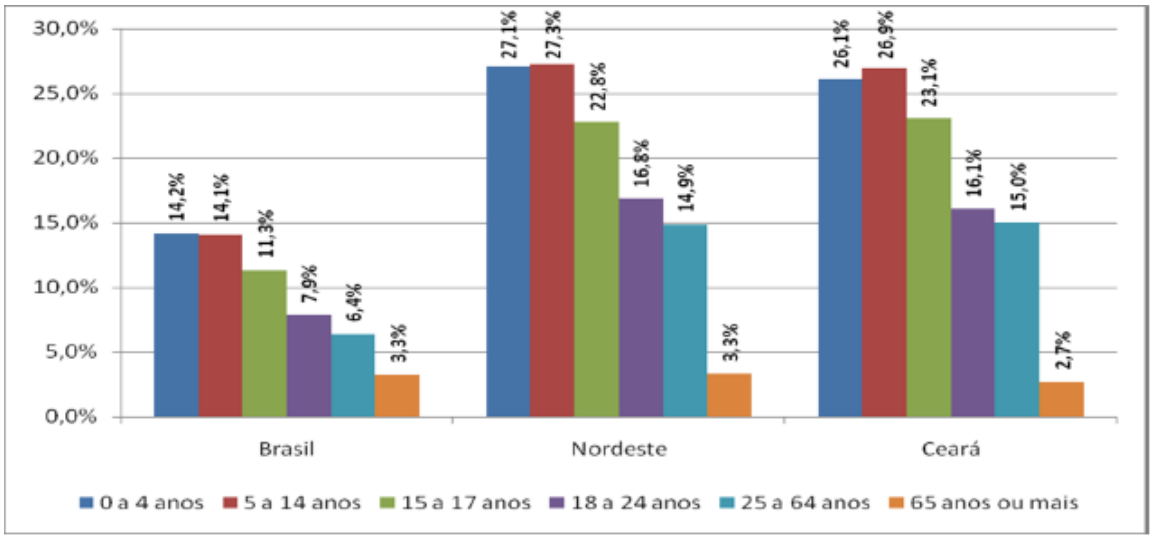
Gráfico 13: Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo grupos de cor ou raça* - Brasil, Nordeste, Ceará – 2010



Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.
*Foi omitido o grupo de pessoas que não declararam cor ou raça.

Os dados também indicam que no Ceará, na região Nordeste e no Brasil, a extrema pobreza era também mais freqüente nas faixas etárias mais jovens, em termos absolutos e relativos (Gráfico 14).

Gráfico 14: Proporção da população residente em domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, segundo grupos etários – Brasil, Nordeste, Ceará - 2010



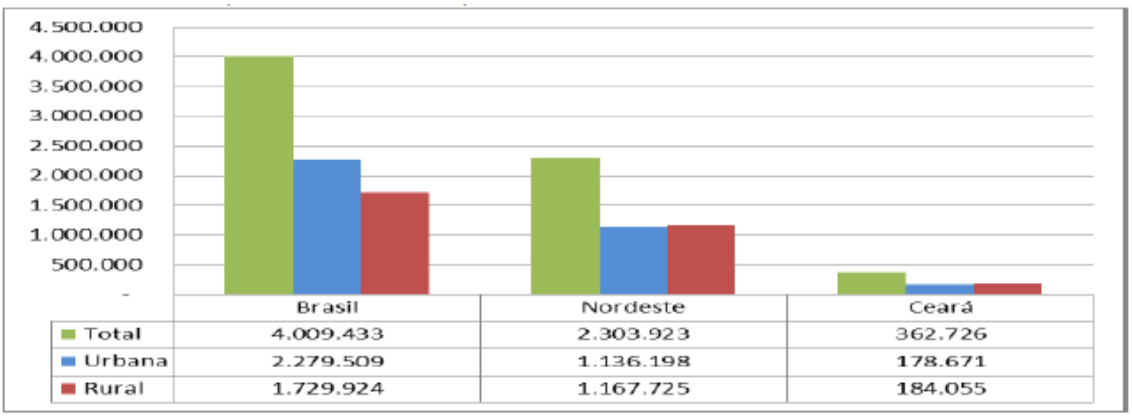
Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Além da renda, a educação é outro indicador que sinaliza o bem-estar das pessoas que se encontram na condição de extrema pobreza. Esses dados são importantes para indicar, no caso do PDRS, o tipo de capacitação a ser ministrada nesses espaços. Pelos dados censitários, dentre os domicílios do Estado, cerca de 919 mil pessoas com 15 anos ou mais são miseráveis.

Nacional, regional e estadualmente, as pessoas em extrema pobreza também se caracterizam por menores níveis de educação formal. No Ceará, 30,02% dos miseráveis eram pessoas analfabetas; no Nordeste, esta razão atingia 30,69% e, no Brasil, 25,80%. O analfabetismo no Ceará era mais intenso na área rural (32,76%) do que na urbana (27,09%) e crescia com a faixa etária: de 5,45% entre as pessoas com idade entre 15 e 17 anos; 10,49% entre os com idade entre 18 e 24 anos; 40,14% na faixa etária de 25 e 64 anos indo até 56,64% entre as pessoas mais idosas. Esses dados mostram que 40,14% da população rural, em idade produtiva, têm poucas chances em ter um trabalho melhor, por falta de qualificação profissional. Em sua maioria, eles são agricultores familiares que vivem em condições precárias, apresentam baixa autoestima, quase não recebem assistência técnica e não participam de processos de capacitação, ficando à margem da maioria das políticas públicas ofertadas. Dentre esses, encontram-se os Indígenas, Quilombolas, Pescadores Artesanais e grupo de artesãos/ãs.

Em relação às condições de domicílios particulares e permanentes em situação de extrema miséria, há cerca de 4 milhões no Brasil, 2,3 milhões no Nordeste e no Ceará, 362,7 mil domicílios (Gráfico 15).

Gráfico 15: Número de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais segundo área censitária - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010



	Brasil	Nordeste	Ceará
Total	4.009.433	2.303.923	362.726
Urbana	2.279.509	1.136.198	178.671
Rural	1.729.924	1.167.725	184.055

Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Quanto à forma de Sistema de Abastecimento de Água desses domicílios, a Tabela 8 exibe que na área urbana do Ceará encontra-se a maior proporção de domicílios com acesso a rede geral (83,48%).

Tabela 8: Nº de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais por forma de Sistema de Abastecimento de Água e por área censitária, Brasil, Nordeste e Ceará, 2010.

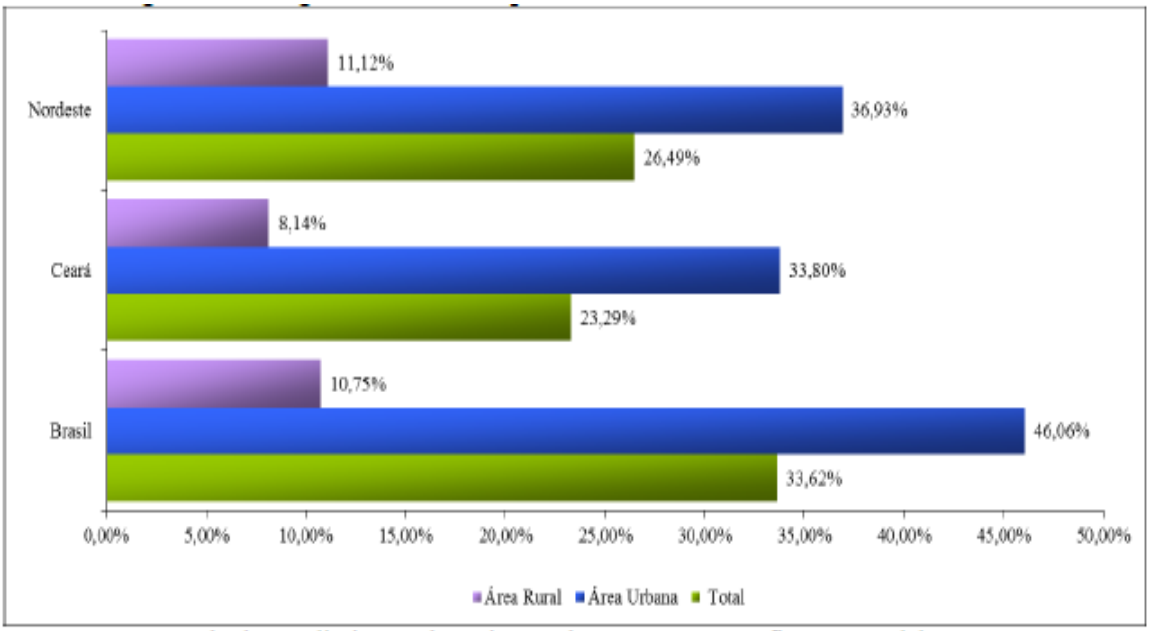
Regiões	Urbana					Rural								
	Forma de Abastecimento de Agua					Forma de Abastecimento de Agua								
	Total	Rede geral de Distribuição		Outros		Total	Rede geral de Distribuição		Poço ou nascente na propriedade		Poço ou nascente na aldeia ou fora da aldeia		Outros	
		Nº.	%	Nº.	%		Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Brasil	2.279.496	1.853.282	81,30	426.214	18,70	1.729.924	448.245	25,91	432.108	24,98	8.255	0,48	841.311	48,63
Nordeste	1.136.196	935.625	82,35	200.571	17,65	1.167.725	352.451	30,18	202.959	17,38	1.757	0,15	610.557	52,29
Ceará	178.671	149.156	83,48	29.515	16,52	184.055	53.046	28,82	35.264	19,16	28	0,02	95.717	52,00

Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Verificou-se também que 60,04% dos domicílios do estado do Ceará nessa condição de renda, possuíam banheiro de uso exclusivo do domicílio e que, enquanto na zona urbana, esse percentual alcançava 80,30%, na zona rural se limitava a 40,38%
No geral, observou-se que 23,29% dos domicílios cearenses possuíam como forma de esgotamento sanitário a rede geral de esgoto ou a fossa séptica. Na zona urbana, os percentuais foram mais elevados do que na zona rural, destacando-se os baixos percentuais de domicílios ligados à rede geral ou com fossa séptica – apenas 8,14% (Gráfico 16).

Assim, constata-se uma grande vulnerabilidade no tocante às condições de esgotamento sanitário dos domicílios cearenses e especificamente para os domicílios em situação de extrema pobreza. Esses dados focam o público, no Estado, para a universalização dos serviços de abastecimento e saneamento proposto no componente 2 do PDRS.

Gráfico 16: Proporção de domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 70 reais, que tinham banheiro de uso exclusivo do domicílio ou sanitário, por área censitária e tipo de esgotamento sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica - Ceará, Nordeste e Brasil, 2010.



Fonte: IBGE, Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010. Elaboração: IPECE.

Em síntese, embora o Estado tenha melhorado na quase totalidade de seus indicadores sócio-econômicos, alguns permanecem preocupantes particularmente: a baixa proporção de domicílios com o acesso à rede de esgoto; o alto índice de analfabetismo e analfabetismo funcional entre adultos; o alto índice de desemprego; a baixa renda per capita; a elevada proporção de pobres e indigentes.

As condições de vulnerabilidade social são mais graves na zona rural, onde se concentra a extrema pobreza, o que justifica a preocupação de se fazer chegar a essa população medidas/políticas inclusivas e geradoras de renda. Espera-se que a implantação das ações do PDRS, possa contribuir para a melhoria das condições de vida de agricultores e agricultoras familiares e grupos vulneráveis e através do financiamento de projetos que contribua para a universalização do acesso a água e melhoria da renda através do financiamento de projetos produtivos e ações de fortalecimento e capacitação.

2.4. Características Ambientais

2.4.1. Principais Características Geomorfológicas, Geológicas, de Solos e suas Condições Climáticas

Em termos físicos, o Ceará detém aproximadamente 93% de seu território inserido na região do semi-árido nordestino, o que o torna vulnerável aos fenômenos da seca,

caracterizada principalmente pela irregularidade têmporo-espacial e escassez pluviométrica em determinados períodos do ano, na qual, é potencializado seu efeito pelas altas taxas de evaporação/evapotranspiração.

Sob o ponto de vista geoambiental, constata-se que, além das vulnerabilidades impostas pela irregularidade pluviométrica do semi-árido, parte muito significativa dos solos apresentam-se degradada ou em estágios avançados de desertificação.
Os recursos hídricos superficiais e subterrâneos tendem para a insuficiência ou se exibem com níveis comprometedores de poluição. De tal modo que esse problema se agrava na área do bioma da caatinga, tendo em vista que a deficiência dos recursos hídricos se constitui como um dos principais empecilhos para a ocupação humana e para a satisfação das necessidades das atividades do meio rural.

Com base em uma estrutura geológica complexa, decorrente da consolidação de blocos desde o Pré-Cambriano e com falhamentos orientados em geral para o Nordeste, é a partir do Jurássico Superior que os eventos diastróficos se fizeram sentir mais acentuadamente na morfologia.

Os fatores estruturais têm relação direta com as macroestruturas em nível de escudos do embasamento cristalino e de bacias sedimentares. Conforme citado na publicação do Atlas do Ceará de 1995 realizada pela Fundação Instituto de Planejamento do Ceará (IPLANCE) as rochas cristalinas ocupam uma área que corresponde a cerca de 85% da área do Estado.

Sob esse ponto de vista, no mapa de Compartimentação Geoambiental do Estado do Ceará, a seguir, é possível a identificação das seguintes Unidades Geoambientais: Tabuleiros Interiores; Planície Flúvio-Marinha; Chapada do Apodi; Chapada do Araripe; Glacis de Acumulação; Planalto da Ibiapaba; Planície Litorânea; Planície Ribeirinha; Serras Secas; Serras Úmidas; Sertão Ocidental Ibiapaba; Sertão Centro Ocidental; Sertão Pré-Litorâneo e Sertão Sul Ocidental.

Com base na Compartimentação Geoambiental, alguns aspectos fundamentais podem ser salientados: há uma evidente preponderância espacial dos sistemas e subsistemas ambientais (geossistemas e geofácies, respectivamente) localizados nas superfícies sertanejas; os sertões são macro-compartimentos submetidos a climas semi-áridos secos ou sub-úmidos, com superfícies pediplanadas escalonadas, densas rede hidrográfica dotadas de rios intermitentes sazonais, solos rasos e muito diversificados, extensivamente recobertos por caatingas que apresentam diferentes estágios de degradação e/ou conservação; os enclaves úmidos e sub-úmidos das serras pré-litorâneas, constituem subespaços de exceção no contexto do semi-árido. Trata-se de superfícies topograficamente elevadas ou de frentes de costas submetidas às influências de mesoclimas de altitude. São áreas que apresentam condições ambientais e de recursos naturais potencialmente melhores; recobrimento vegetal, exceto nos enclaves úmidos e no litoral, revela significativa preponderância das caatingas, que ostentam variados padrões fisionômicos e florísticos; os sistemas e sub-sistemas ambientais derivados da auto-organização da biosfera em um ambiente físico, praticamente já não existem, em função do processo histórico de uso

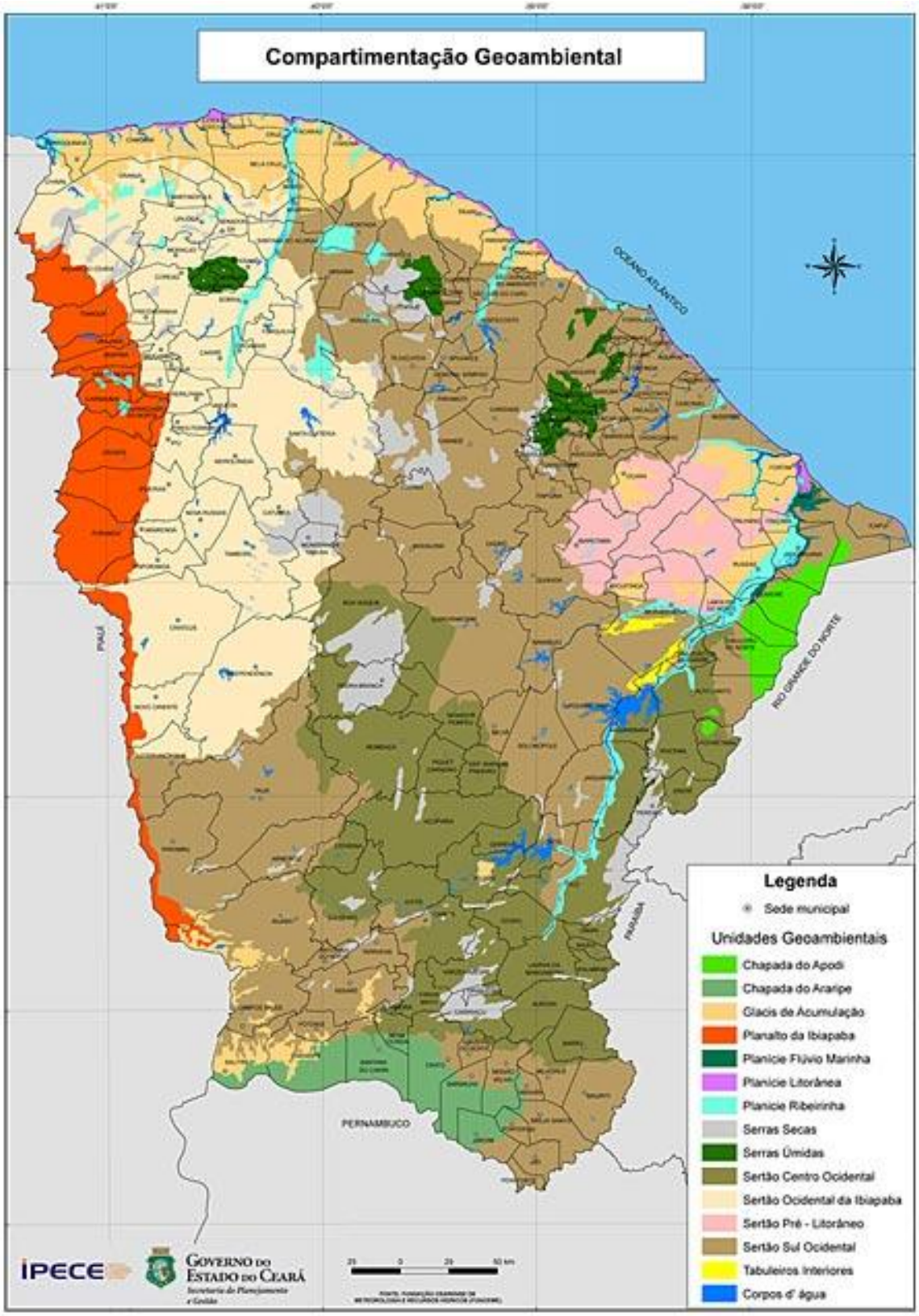
e ocupação da terra e da exploração predatória dos recursos naturais renováveis (FUNCEME, 2009).

Em termos de relevo, o Ceará comporta características dependentes da influência de um conjunto de fatores, nos quais as condições geológico-ambientais, paleoclimáticas e a atual dinâmica geomorfogenética são as mais destacáveis. Abriga em seu território regiões de baixa, média e alta altitudes, conforme pode ser visualizado nos mapas concernente a Hipsometria e Modelo Digital de Elevação – MDE. O ponto de maior altitude no Estado refere-se ao Pico da Serra Branca com 1.154 metros, seguido do Pico Alto de Guaramiranga (1.112 metros), Pico Alto de Santa Quitéria (1.085 metros), Morro do Coquinho de Itapajé (1.081 metros) e o Morro do Coquinho de Meruoca com 1.020 metros. Vale salientar que é evidente, em conseqüência do modelado do relevo, uma série de fatores naturais e econômicos que são diretamente afetados por essa e outras particularidades da delimitação geomorfológica.

O conhecimento dos solos é de grande importância para o desenvolvimento de várias atividades, em especial as ligadas à agricultura, mas também os programas de experimentação agrícola, os projetos de irrigação, as iniciativas de conservação de solos, os programas de reforma agrária, além de outros. No que tange à ocorrência dos tipos de solos, o Estado do Ceará possui três tipos preponderantes de solos, sendo o de maior ocorrência os solos do tipo Neossolos com cerca de 53.525,5 km² ou 35,96% da área do Estado. O segundo tipo de solos com maior ocorrência são os Argissolos com 36.720,6 km² ou 24,67% e o terceiro refere-se aos Luvissolos com 16,72% da área total do Estado ou 24.885,6 km².

As características principais dos solos mencionados anteriormente são: os Neossolos em geral, são solos originados de depósitos arenosos, apresentando textura de areia ou areia franca ao longo de pelo menos 2 m de profundidade. Esses solos são constituídos essencialmente de grãos de quartzo, sendo, por conseguinte, praticamente destituídos de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo. O teor máximo de argila chega a 15%, quando o silte está ausente; os Argissolos são solos minerais, não-hidromórficos, com horizonte A ou E (horizonte de perda de argila, ferro ou matéria orgânica, de coloração clara) seguido de horizonte B textural, com nítida diferença entre os horizontes. Apresentam horizonte B de cor avermelhada até amarelada e teores de óxidos de ferro inferiores a 15%. Podem ser eutróficos, distróficos ou álicos. Têm profundidade variada e ampla variabilidade de classes texturais; os Luvissolos são solos com argila de atividade alta, praticamente neutros, com soma de bases alta e hipereutróficos, apresentando como principais limitações ao uso agrícola o relevo ondulado e a rochosidade (EMBRAPA, 2006).

Figura 4 – Compartimentação Geoambiental do Estado do Ceará



O conhecimento do local de ocorrência dos diversos tipos de solos é importante, na medida que apresenta utilidade ao contexto social e econômico, estando inter-relacionado aos demais recursos físicos ou quando integrado a um levantamento de recursos naturais. No Ceará, de uma forma geral os solos apresentam-se com pouca profundidade, deficiências hídricas, pedregosidade e, principalmente, susceptibilidade a erosão, em virtude de suas características morfológicas, físicas e químicas, o que exige a prática de ações conservacionistas para melhor aproveitamento de suas potencialidades.

De uma maneira geral, a vegetação primitiva encontra-se bastante alterada como fruto de uma ação antrópica desordenada e predatória. O mapa das Unidades Fitoecológicas apresenta a área de ocorrência dos diversos tipos de vegetação encontradas no Ceará.

A circulação geral da atmosfera é um dos fatores de relevante importância na diferenciação climática existente na superfície terrestre, sendo que seu estudo envolve o conhecimento de todos os elementos e fenômenos atmosféricos de maneira inter-relacionada. Nesse sentido, o clima predominante no Estado é o tropical quente semi-árido, ocorrendo em uma extensão de 101.001 km², ou seja, cerca de 68% da área total do Estado.

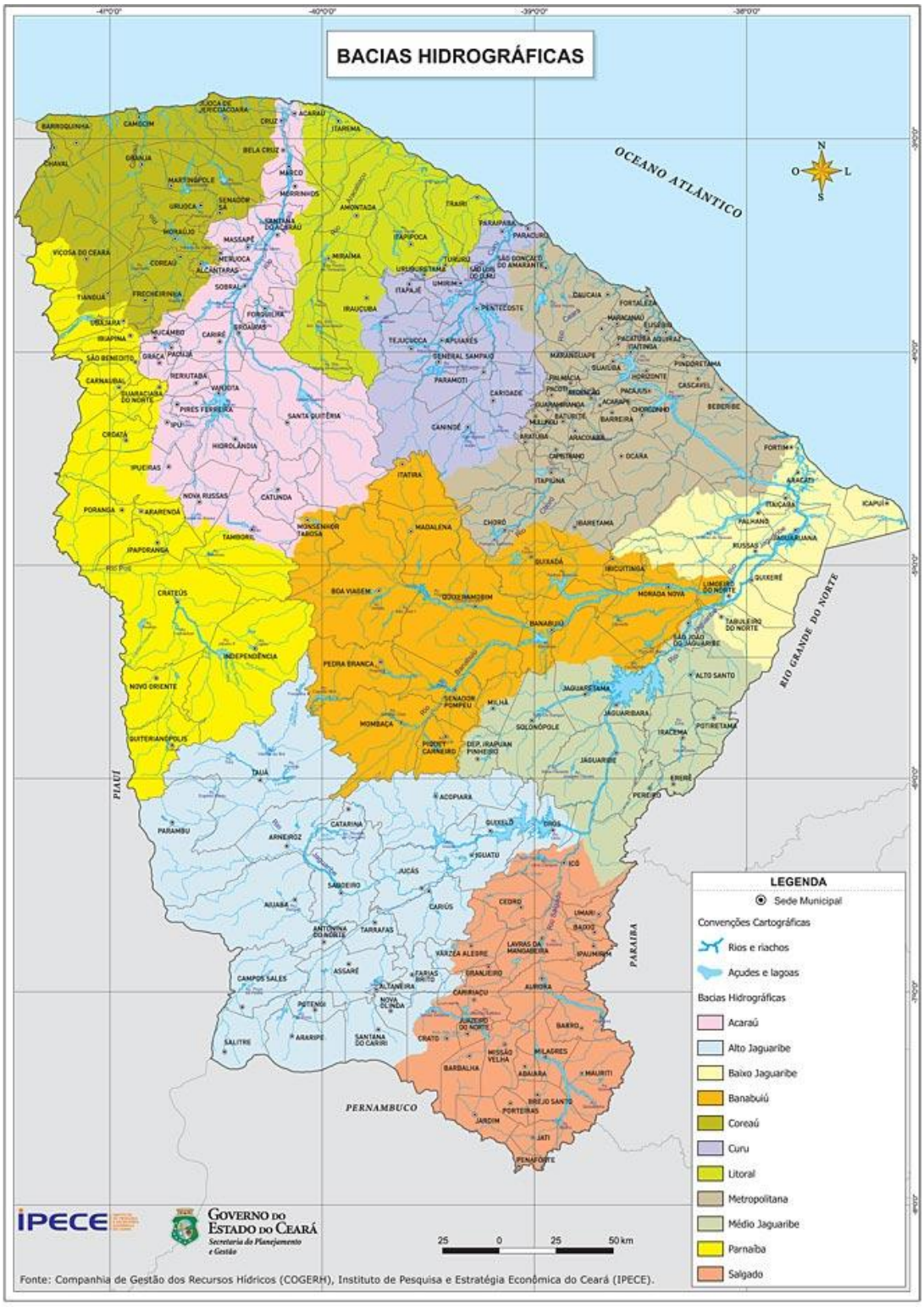
Cita-se ainda que o clima tropical quente semi-árido ocorre em 98 municípios cearenses em sua totalidade, mas em virtude das vicissitudes climáticas e pelas áreas de influência, o Estado do Ceará possui 150 municípios inseridos no contexto semi-árido brasileiro.

O Estado é composto por 11 bacias hidrográficas, sendo formadas pelos rios Acaraú, Aracatiaçu, Banabuiú, Coreaú, Curu, Jaguaribe, Parnaíba, Salgado, Cocó e Ceará, além de pequenos rios e riachos. Destaca-se a importância do Rio Jaguaribe em relação ao suprimento de água para a população cearense, dado que as três bacias que tem como tronco o citado rio, respondem por aproximadamente 54% da capacidade de armazenagem de água do Estado do Ceará, algo em torno de 9,4 bilhões m³.

Neste contexto, também merece destaque o Açude Castanhão, localizado na bacia do Médio Jaguaribe, que com sua capacidade em torno de 6,8 bilhões m³ responde sozinho por cerca de 39% da capacidade de armazenagem de água do Estado, ilustrado na Figura 5, a seguir.

A degradação ambiental e a ocupação desordenada dos mais diferentes ecossistemas do Ceará são fatos efetivamente potencializadores para materializar as áreas degradadas susceptíveis ao processo de desertificação. Os desequilíbrios ambientais têm marcado profundamente as características originais dos ecossistemas no Estado do Ceará, conforme pode ser visualizado no mapa que representa essa categoria.

Figura 5 – Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará



2.4.2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As áreas de conservação no Estado do Ceará estão divididas em unidades de conservação estadual; unidades de conservação federal; reserva ecológica; reserva particular do patrimônio natural; e, unidades de conservações municipais. As Unidades de Conservação - UC no Estado do Ceará em 2010 corresponderam a um total de 70 unidades, divididas entre as diversas UC's dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, de acordo com a Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. (Ver ANEXO I – Identificação das Unidades de Conservação do Estado do Ceará)

As unidades de conservação cumprem uma série de funções cujos benefícios são usufruídos por grande parte da população brasileira – inclusive por setores econômicos em contínuo crescimento, sem que se deem conta disso. Alguns exemplos: parte expressiva da qualidade e da quantidade da água que compõe os reservatórios de usinas hidrelétricas, provendo energia a cidades e indústrias, é assegurada por unidades de conservação. O turismo que dinamiza a economia de muitos dos municípios do país só é possível pela proteção de paisagens proporcionada pela presença de unidades de conservação. O desenvolvimento de fármacos e cosméticos consumidos cotidianamente, em muitos casos, utilizam espécies protegidas por unidades de conservação. Ao mesmo tempo, as unidades de conservação contribuem de forma efetiva para enfrentar um dos grandes desafios contemporâneos, a mudança climática.

Ao mitigar a emissão de CO_2 e de outros gases de efeito estufa decorrente da degradação de ecossistemas naturais, as unidades de conservação ajudam a impedir o aumento da concentração espaços protegidos desempenham papel crucial na proteção de recursos estratégicos para o desenvolvimento desses gases na atmosfera terrestre. Esses exemplos permitem constatar que esses do país, um aspecto pouco percebido pela maior parte da sociedade, incluindo tomadores de decisão, e que, adicionalmente, possibilitam enfrentar o aquecimento global.

O Estado Ceará apresenta um número significativo de unidades de conservação entre Federais, Estaduais, Municipais e Particulares, apresentam riquezas naturais e belezas cênicas, que precisam ser mantidas e ao contrário do que alguns setores da sociedade imaginam as unidades de conservação não constituem espaços protegidos "intocáveis", apartados de qualquer atividade humana. As unidades de conservação fornecem direta e/ou indiretamente bens e serviços que satisfazem várias necessidades da sociedade brasileira, inclusive produtivas.

No entanto, por se tratar de produtos e serviços em geral de natureza pública, prestados de forma difusa, seu valor não é percebido pelos usuários, que na maior parte dos casos não pagam diretamente pelo seu consumo ou uso. Em outras palavras, o papel das unidades de conservação não é facilmente "internalizado" na economia nacional. Essa questão decorre, ao menos em parte, da falta de informações sistematizadas que esclareçam a sociedade sobre seu papel no

provimento de bens e serviços que contribuem para o desenvolvimento econômico e social. O anexo 01 identifica as unidades de conservação do Estado.

2.4.3. IDENTIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO PRESENTE NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PROJETO

A cobertura vegetal é o recurso natural mais sensível que permite retratar, de modo integrado através de sua fisionomia, os fatores ambientais aos quais está submetida. A cobertura vegetal do Estado do Ceará pode ser dividida, para fins utilitários, em onze tipos de vegetação: Complexo Vegetacional da Zona Litorânea; Floresta Subperenifólia Tropical Plúvio-Nebular (Matas úmidas); Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial (Matas secas); Floresta Caducifólia Espinhosa (Caatinga arbórea); Caatinga Arbustiva Densa; Caatinga Arbustiva Aberta; Carrasco; Floresta Perenifólia Paludosa Marítima; Floresta Mista Dicótilo-Palmácea (Mata ciliar com carnaúba e dicotiledôneas); Floresta Subcaducifólia Tropical Xeromorfa (Cerradão) e Cerrado. Vale salientar que o tipo de vegetação de maior ocorrência no Estado é a Caatinga, ocupando cerca de 46% do território cearense.

A caatinga, termo indígena consagrado na literatura e no meio popular para designar a vegetação xerófila que ocorre no domínio semi-árido, apresenta-se com várias fisionomias. Árvores altas, chegando a 20 (vinte) metros, caules retilíneos e um sub-bosque constituído por árvores menores, arbustos e subarbustos efêmeros. As copas das árvores se tocam, resultando numa fisionomia florestal por ocasião do período favorável às plantas, que no semi-árido é o período das chuvas. O dossel contínuo, o porte e o sub-bosque fechado levaram à denominação dessa comunidade, Caatinga Arbórea Densa, constituídas primordialmente por Braúna (Schinopsis brasiliensis) e Aroeira (Astronium urundeuva).

Em especial, a Braúna é uma espécie cuja faixa de tolerância ecológica não permite sua dispersão em locais onde as condições ambientais no semi-árido se tornam mais severas. Outro tipo de caatinga arbórea é constituído por indivíduos altaneiros, isolados, de copas largas, com a mesma altura das árvores da comunidade anterior; no entanto, formam uma vegetação aberta em que amplos espaços de solo descobertos ou apenas com plantas herbáceas são encontradas. As espécies principais são: Angico-vermelho (Anadenanthera macrocarpa) e Aroeira (Astronium urundeuva).

A fisionomia dessa comunidade é diferenciada da anterior pela baixa densidade vegetal levou à denominação de Caatinga Arbórea Aberta. A degradação da Caatinga Arbórea determina o aparecimento da Caatinga Arbustiva. Tal degradação, acelerada pelo Homem, tem origem nos processos globais de degradação ambiental favorecidos pelos períodos críticos de semi-aridez acentuada. As espécies, cujas faixas de amplitude permitem, sobrevivem em tais ambientes degradados e outras tantas, resultantes de novas especiações ao longo do tempo geológico, constituem hoje a comunidade da Caatinga Arbustiva. O porte mais baixo e os caules retorcidos e esbranquiçados caracterizam a Caatinga Arbustiva.

Da mesma forma que ocorre na Caatinga Arbórea, também aqui é a densidade maior ou menor dos indivíduos componentes da comunidade que lhe empresta a fisionomia denominada de Caatinga Arbustiva Densa e Caatinga Arbustiva Aberta. No entanto, o porte e a diversidade das espécies vegetais são significativamente menores. As Caatingas, com suas diversidades de fisionomia e seleção da flora, formam diferentes tipos referenciados por vários nomes populares. Quatro tipos foram sumariamente descritos aqui, entre muitos outros que ocorrem. As espécies mais freqüentes nas Caatingas Arbustivas são: jurema (Mimosa hostile), catingueira (Caesalpina bracteosa), sabiá (Mimosa caesalpinifolia), marmeleiro-preto (Cróton sonderianus), mandacaru (Cereus jamacaru) e entre outras (IPLANCE, 1995).

2.4.4. IDENTIFICAÇÃO E BREVE CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS NO CEARÁ

Até recentemente, o estado do Ceará era uma das quatro unidades da federação brasileira que se considerava como não possuindo população indígena. Ainda no século XIX, a província do Ceará foi a primeira a negar a presença indígena em seu território. A extinção da comunidade indígena do Ceará havia sido declarada em 1863 pelo Presidente da Província e embora imediatamente contestada pelos próprios povos indígenas, esta atitude política deu lugar a um processo de perda de visibilidade e desaparecimento das etnias indígenas no estado, que o assumiram como tática de sobrevivência.

Este processo só foi revertido a partir da década de 80, quando, em virtude da mobilização do povo Tapeba, voltou-se a falar sobre a presença indígena no Ceará e deflagrou-se o processo de (re)-emergência de grupos de origem indígena reivindicando o reconhecimento de sua identidade e direitos étnicos data da década de 1980, que se intensificaria após a Constituição de 1988. Todavia, o reconhecimento de suas identidades étnicas – quer pela sociedade regional, quer pelo Estado – enfrenta ainda desafios em virtude dos interesses econômicos associados ao controle da terra, que recorrem à ausência ou parcimônia de sinais culturais que marquem a distância entre os povos indígenas e a população rural pobre do Estado do Ceará para justificar-se.

Essa semelhança cultural é, por sua vez, fruto de processos históricos que atingiram de forma geral aos povos indígenas do Ceará e da região Nordeste:

Longo período de contacto com a sociedade colonizadora, a força das políticas de integração e de usurpação dos territórios tradicionais;
Aldeamento forçado nas missões religiosas constituídas a partir de doações de terra pela coroa (cujos títulos constituem, hoje, uma das fontes documentais em que se fundamentam os argumentos a favor da demarcação de terras indígenas);
A sedentarização e miscigenação entre diferentes etnias e das diferentes etnias com a população sertaneja;

A tendência resultante à indiferenciação econômica, social e cultural que, hodiernamente, constrói as bases que sustentam as justificativas de uma contestação possivelmente leiga, mas freqüentemente resultante de interesses econômicos

relacionados ao controle de recursos naturais escassos, a respeito da legitimidade das reivindicações de caráter étnico a partir de representações de senso comum e largamente partilhadas a respeito do que sejam ou de quem sejam os "índios autênticos".

Em conseqüência deste processo histórico de disputa em relação às identidades étnicas, as diversas fontes governamentais e não-governamentais divergem amplamente sobre as etnias indígenas existentes no Estado. A FUNAI reconhece 11 grupos distintos, localizados em 16 municípios (Tabela 9). De acordo com dados da FUNASA, o Distrito Sanitário do Ceará atende a uma população de 21.938 pessoas, pertencentes a 12 etnias indígenas e residentes em 81 aldeias, que estão distribuídas por 18 municípios.

Tabela – 9 – Etnias e Localização do Povos Indígenas no Estado (FUNAI – 2011)

Etnia	Municípios	População	
		FUNAI	FUNASA
Anacé	São Gonçalo do Amarante	1.229	1.278
Gavião	Monsenhor Tabosa	70	56
Jenipapo-Kanindé	Aquiraz	304	297
Kalabaça	Crateús	168	213
Kanindé	Aratuba	658	714
Kariri	Crato	105	118
Pitaguary	Maracanaú e Pacatuba	3.669	3.757
Potiguara	Crateús, Monsenhor Tabosa, Novo Oriente, Tamboril	4.074	3.489
Tabajara	Crateús, Poranga e Quiterianópolis	2.521	2.680
Tapeba	Caucaia	6.542	6.099
Tapuio	Monsenhor Tabosa	-	225
Tremembé	Acaraú, Itapipoca e Itarema	3.060	3.012
TOTAL		22.400	21.938

A população indígena no Estado corresponderia, portanto, é cerca de 22.000 pessoas que se concentram em três pólos territoriais: a Região Metropolitana de Fortaleza, o litoral norte do Estado e o Sertão dos Inhamuns. Cerca de 80% desta população estão concentrados, contudo, em cinco municípios: Caucaia, Crateús, Itarema, Maracanaú e Monsenhor Tabosa.

As etnias Pitaguari, Potiguara, Tabajara, Tapeba e Tremembé respondem por 87% do contingente populacional indígena no Ceará. A população de 68% das aldeias indígenas é inferior a 250 habitantes e em apenas 9% delas alcança mais de 1.000 habitantes. Nesta população, a proporção por sexo é de 1,02 mulheres para cada homem, com maior representatividade de mulheres nas faixas etárias mais elevadas. Conforme se observa pelo Gráfico 1, abaixo, a proporção de crianças e jovens é elevada (52% da população total) e a de pessoas idosas, baixa (6% da população total).

Com relação a estrutura fundiária a demarcação das terras indígenas do Ceará continua a gerar conflitos legais e políticos e se posterga. Há apenas três áreas de terras indígenas homologadas e quase que completamente desintrusada (Córrego João Pereira e a Terra Indígena Pitaguary). Entre os Jenipapo-Kanindé, a área (1.731 ha) foi declarada pela FUNAI em março de 2011. O Incra titulou o "Território Nazaro" do povo Tabajara, na região do Sertão dos Inhamuns, que hoje se encontra sem problemas fundiários. Quatro outras áreas já tiveram seus trabalhos de identificação, seus laudos antropológicos e seus estudos de delimitação concluídos, mas sua demarcação ainda está em suspenso ou *sub* judice. A Tabela 10, abaixo retrata a situação fundiária das terras indígenas no Estado.

Tabela 10 – Situação Fundiária das Terras Indígenas do Estado

Terra	Situação Jurídica	População	Área (ha)	Etnia	Localização
Anacé	Em identificação (Portaria 1.566, de 21/10/2010)	1.262	n/d	Anacé	São Gonçalo do Amarante
Córrego João Pereira	Homologada (6/5/2003)	478	3.162	Tremembé	Acaraú e Itarema
Lagoa Encantada	Declarada (Portaria 184, de 24/3/2011)	304	1.731	Jenipapo-Kanindé	Aquiraz
Mundo Novo/Viraçã o	Em identificação	2.176	n/d	Potiguara e Tabajara	Boa Viagem, Monsenhor Tambosa e Tamboril
Pitaguary	Declarada (Portaria 2.366, de 18/12/2006)	2.740	1.735	Pitaguary, Tapeba e Anacé	Maracanaú e Pacatuba
Tapeba	Identificada, aprovada pela FUNAI, mas sujeita à contestação (Despacho 31, de 20/4/2006)	6.542	4.767	Jenipapo-Kanindé, Tapeba e Anacé	Caucaia
Tremembé de Acaraú	Em identificação (contrato CLT 01809, de 16/10/2009)	1.895	n/d	Tremembé	Acaraú
Tremembé de Almofala	Em identificação (Portaria 1.366, de 5/9/1992)	2.113	4.900	Tremembé	Itarema
Tremembé de Itapipoca	Em identificação (Portaria 1.407, de 23/11/2009)		n/d	Tremembé	Itapipoca
Tremembé de Queimadas	Em identificação (Portaria 1.131, de 30/9/2005)	282	n/d	Tremembé	Acaraú
Tremembé Mundo Novo/Viraçã o	Em identificação (contrato 1267/2009, de 29/7/2009)		n/d	Tremembé	Boa Viagem, Monsenhor Tabosa e Tamboril
Fonte: Instituto SocioAmbiental, "Caracterização das Terras Indigenas", 2010.					

A morosidade do processo de regularização das terras indígenas no Ceará constitui um óbice, porém não é um impedimento à sua participação no PDRS.

Os investimentos do Projeto em infraestruturas produtivas e hídricas comunitárias são condicionados pela doação voluntária de áreas de terra às comunidades beneficiárias para sua implantação. Nas Terras Indígenas regularizadas, por constituírem patrimônio da União em usufruto dos Povos Indígenas, esta doação é dispensada. Nas áreas não regularizadas, os investimentos dependerão da possibilidade das comunidades indígenas apresentarem domínio e propriedade sobre as glebas de terras necessárias à implantação dos investimentos.

2.4.5. IDENTIFICAÇÃO E BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS QUILOMBOLAS NO ESTADO DO CEARÁ

O empenho institucional com as comunidades remanescentes de quilombolas rurais, no Estado do Ceará é uma iniciativa recente e geralmente desarticulada. Porém, já há um indício de mudança na postura das comunidades beneficiadas com essas ações, embora que persista a desarticulação.

Vale salientar que, estas ações, mesmo fragmentadas, tem oportunizado localmente espaços de discussões e de reconhecimento deste segmento, possibilitando aos quilombolas mais um espaço de debate no processo imprescindível da construção da cidadania.

Nesta direção a Secretaria de Desenvolvimento Agrário/SDA vem desenvolvendo atividades etnoraciais desde 2007, ações essas demonstradas no Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS, do Estado do Ceará e na I ª Conferencia Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (CEDRSS) construídos com participação e diálogo de comunidades e representações Quilombolas.

Assim, com a perspectiva de visibilidade e reconhecimento, se fez um mapeamento visando quantificar as comunidades de Remanescentes de Quilombos no Ceará. Para a realização desse mapeamento a SDA envolveu as Coordenadoria de Desenvolvimento Territorial/CODET, de Desenvolvimento Agrário/CODEA e de Programas e Projetos Especiais/COPPE, esta última responsável pelo Projeto São José que financiou a ação.

O trabalho, contou com as parcerias do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará/EMATERCE e a Comissão Estadual dos Quilombolas Rurais do Ceará/CEQUIRCE, o mapeamento inicial identificou 60 comunidades Quilombolas em 33 municípios do Estado.

Esse mapeamento foi o primeiro trabalho realizado de quantificação, tendo a CEQUIRCE, principal parceira e representante dos Quilombolas Rurais, participado de todo o processo. O mapa foi construído a partir de comunidades visitadas,

noticiadas, e informadas e por fim, o mesmo teve o referendo e aprovação no 5º Encontro Estadual da CEQUIRCE.

Dado esse passo inicial, de visibilidade dentro do segmento público, se dispôs, de insumo para a elaboração de uma política publica, pautada em demandas e realidade especifica, geradora de processos de cidadania, tendo como referência a divida histórica que o Estado brasileiro tem para com este segmento social. Como resultado, em fevereiro de 2011, por ocasião do 10º Encontro Estadual da CEQUIRCE, o mapa inicial sofreu a primeira correção, com os Remanescentes de Quilombos referendando 79 comunidades em 36 municípios.

Considerações Socioeconômicas e Culturais

Essas considerações são resultados das observações por ocasião das visitas em campo realizadas a partir de 2007 por técnicos/as do Estado. As comunidades tem carência de tudo (saúde, habitação, educação etc), inclusive em relação a segurança hídrica e alimentar, havendo necessidade de inicialmente, serem executadas ações primárias de inserção dessas pessoas na sociedade. Falta inclusive a noção de pertença em relação a sua própria identidade e comunidade. Para além dessas ausências há outra que subjaz, de forma mais latente, embora não visível, e que interfere diretamente na vida de qualquer individuo que é a "falta de reconhecimento de si" enquanto pessoa humana portadora de direitos sociais. A grande maioria ainda carrega o estigma da exclusão histórica. Historia marcada pelo preconceito que "dói mais que os açoites corriqueiros dos senhores" e causa a "dor de não ser gente"
O Quilombola tem características próprias, que superaram o público costumeiramente trabalhado pelas diversas políticas públicas - mesmo o estado de pobreza, é diferente. A diferença que se manifesta não tão somente na cor da pele está presente no espírito arredio de boa parte da população Quilombola. No geral, a sua auto-estima é baixa, o nível educacional é inferior à média pobre, os seus Quilombos localizam-se em locais onde o acesso, normalmente, é difícil. As suas habitações são em sua maioria de taipa, ou tijolos sem reboco e sem instalações sanitárias e elétricas.

Porém, a solidariedade entre os integrantes do Povo, as suas manifestações culturais – suas festas e crenças, a sua alegria de viver, mesmo com a dificuldade da vida, o seu artesanato, a sua religiosidade, garantem a sua sobrevivência e a sua continuidade. Entretanto, a falta de equipamentos públicos que possibilitem uma maior apreensão da sua memória, de sua cultura, é limitante no seu processo de reconhecimento.

As suas representações sociais ainda se encontram em formação e não têm nem a disciplina, nem a organização necessária ao processo reivindicatório consistente. Tudo é precário. Tudo é necessário. Tudo é importante. E no Ceará, principalmente, onde até há pouco tempo atrás se negava à existência de populações negras.

2.4.6. PRINCIPAIS QUESTÕES RELATIVAS AO PDRS

Aspectos ambientais e sociais relevantes, principais problemas e desafios

Nos últimos anos, o processo de desertificação tem avançado significadamente no Estado do Ceará, em razão da remoção da cobertura florestal para fins de produção de carvão, sobre-pastoreio, desmatamento e queimadas como formas de preparo do solo para agricultura. O desmatamento, aliado à práticas insustentáveis de irrigação, tem também provocado o aumento do processo de salinização dos solos e em decorrência à maior incidência das secas. Isto tem levado à perdas tanto na quantidade como na qualidade de água, o que, conseguintemente, afetou a saúde humana e animal.

Também salienta lembrar que menos de 1 % da Caatinga está hoje oficialmente protegida através de unidades de conservação. O quadro das políticas ambientais ainda é muito limitado, podendo destacar, entre outras, as seguintes fragilidades:

- Falta de integração entre as politicas ambientais federais e estaduais,
- Fraca capacidade de monitoramento da degradação dos solos e da perda de biodiversidade,
- Falta de integração entre as politicas economicas e ambientais, com incentivos economicos que geram impactos ambientais negativos, promovendo perda de biodiversidade e sobre-exploração dos recursos naturais.

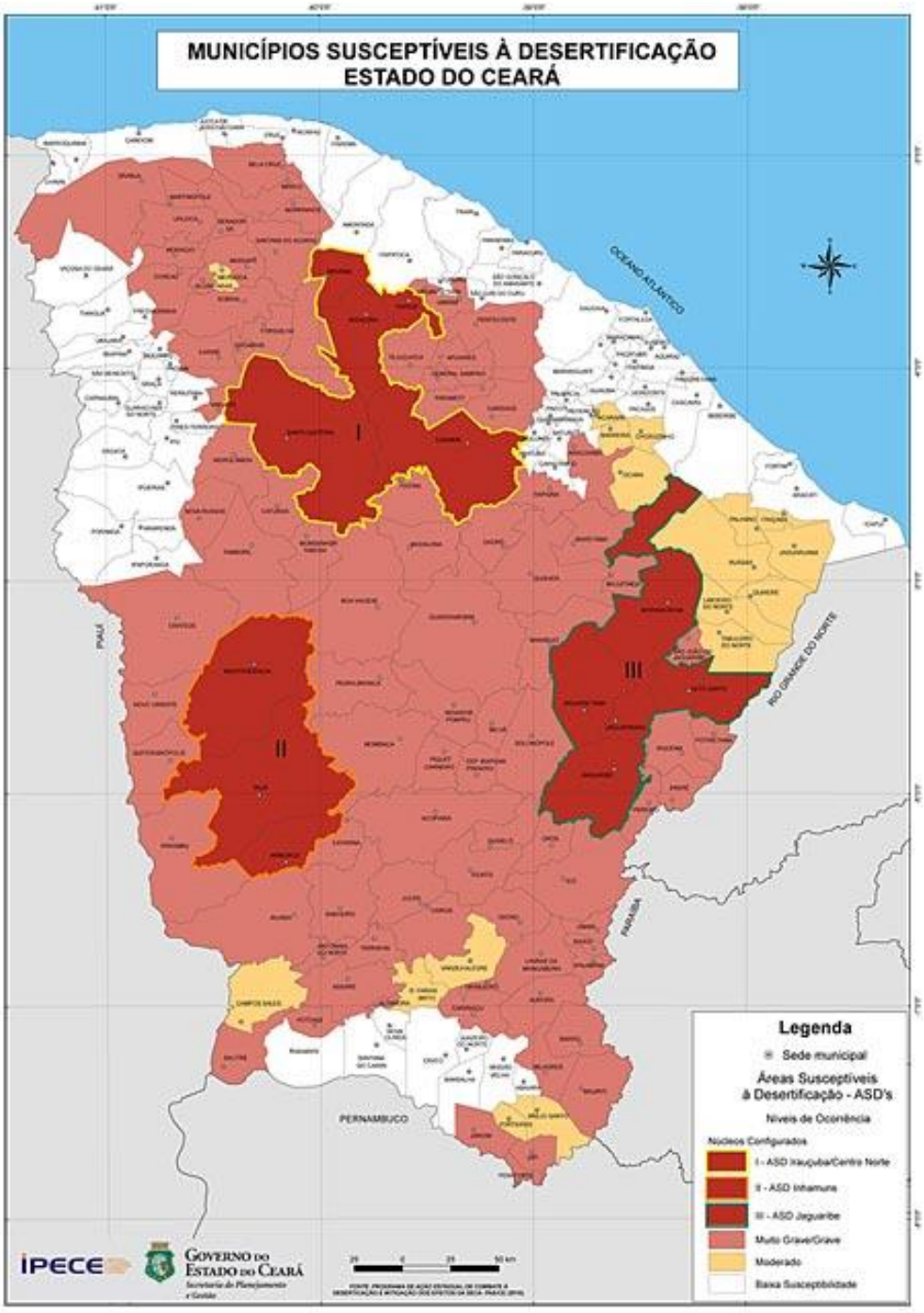
A proteção ambiental dos recursos naturais deve ser o norte do projeto e seus respectivos subprojetos, que precisam estar em conformidade com a legislação e os estudos existentes, no que diz respeito aos aspectos ambientais. Os beneficiários dos subprojetos serão inseridos de forma participativa, através de consultas locais e análises, socioambientais, onde se despertará o empoderamento local e a necessidade de atuação responsável, diante das atividades a serem desenvolvidas em cada subprojeto, sem perder o foco do projeto como um todo.

Na visão do território cearense observa-se que há uma frágil rede de cidades de médio porte instaladas no Estado. No total de 184 municípios, 131 possuem até 50 mil habitantes, apenas 9 possuem mais de 100 mil habitantes (4 situados na RMF), além da capital Fortaleza com 2,5 milhões de habitantes.

O Ceará se caracteriza por uma ocupação antiga e relativamente rarefeita – são 11 municípios com densidade habitacional de 6,7 a 50 hab/km², com perdas de até 90% em áreas rurais e crescimento urbano estagnado (até 1,04%).

A desertificação avança a passos largos, há núcleos consolidados de desertificação como aponta o mapa - Municípios suscetíveis à desertificação, (Figura 6), a seguir.

Figura 6 – Municípios suscetíveis à desertificação – Estada do Ceará



Há três núcleos consolidados de desertificação: Irauçuba, ao norte; Jaguaribe, ao leste; e, Inhamuns, a oeste. Os três núcleos somam 29.030 km², representando 23% do bioma Caatinga cearense, todo o restante da mancha da Caatinga é considerado como área susceptível à desertificação, com extensas manchas em nível de ocorrência muito grave ou grave. As manchas de baixa susceptibilidade situam-se na faixa litorânea, no Cariri Central/Chapada do Araripe e no Planalto da Ibiapaba.

Os núcleos consolidados de desertificação coincidem com áreas dinâmicas. Esses 3 núcleos consolidados de desertificação compreendem 11 municípios. Destes 11

municípios, 6 contam com os maiores rebanhos de caprinos, sendo que 2 estão entre os 7 municípios cearenses campeões do desmatamento da Caatinga entre 2002 e 2008 (MMA). Os outros 5 situam-se no entorno dos 3 núcleos; Irauçuba, Jaguaribe e Inhamuns.

A caprinocultura é um dos fatores promotores da degradação, assim como a matriz energética do Ceará (30% utilizam lenha, o carvão, a casca do babaçu ou podas de árvores), mudanças climáticas e outros. Mas esta é a cultura do pequeno produtor local e talvez a única atividade que lhe garante renda.Faz-se necessário alterar as práticas de manejo atual.

Competitividade das Cadeias Produtivas priorizadas

A agricultura familiar mantém vínculos simultâneos de diferentes tipos com os mercados de produtos agro-alimentares em razão do seu perfil produtivo diversificado. A manutenção deste perfil tende a se ver comprometida se não houver uma compreensão de quais vínculos são mais apropriados e quais as condições necessárias para uma inclusão econômica de forma justa e responsável. A estratégia colocada apóia-se na combinação das atividades desenvolvidas pelos agricultores para iniciativas de agregação de valor ao produto, em forma individual ou associativa. Contudo é importante que a estratégia seja gradual e tenha em conta processos já existentes, buscando preservar e aprimorar um padrão diversificado e sustentável de agricultura familiar. O objetivo é financiar a estruturação, o fomento e a inovação na base de produção e transformação da produção.

Considerando-se que as organizações participantes podem apresentar diferentes níveis de capacidade produtiva, organizacional e gerencial, as demandas poderão ser por (i) estruturação; (ii) fomento; e, (iii) inovação. Objetiva-se, portanto, que:

- Estruturação das cadeias produtivas : os investimentos fortalecerão a posição dos agricultores familiares e reforçarão sua capacidade de desenvolver novas atividades de maior agregação de valor aos produtos ao longo da cadeia como o beneficiamento e a comercialização da produção.

Portanto, os projetos constantes do Componente 1 – Inclusão Econômica deverão indicar a superação dos gargalos dos elos das cadeias produtivas na agricultura familiar, priorizadas pelo Estado, desde os insumos até o consumo dos produtos, passando pela produção primária, pela comercialização e/ou pela transformação da produção. Será imprescindível neste aspecto, a articulação e a integração das políticas públicas, ordenadas e alavancadas em torno dos projetos a partir dos arranjos institucionais, pactuados entre os partícipes. Caberá ao PDRS – PDRS financiar a parte que não se encontra dentro dos programas governamentais, após amplo exercício de atração dos agentes.

Estudos específicos estão sendo realizados para apontar a relevância econômica e participação da agricultura familiar em cada cadeia produtiva. Dados disponíveis em estudo realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas da Universidade de São Paulo

- FIPE e do IBGE - Censo Agropecuário, já destacam algumas cadeias, como por exemplo: ovinocaprinocultura, apicultura e a piscicultura, que prioritariamente serão foco deste tipo de investimento, realizado diretamente pelo Estado e cuja gestão terá a participação de organizações de produtores (associações, cooperativas, consórcios) ou parcerias público-privadas (PPP).

- Fomento à Produção: buscam-se apoiar iniciativas agrícolas e não agrícolas que contribuam para a produção com melhoria da qualidade, quantidade e padronização dos produtos.

Serão apoiadas iniciativas de negócios apresentadas e executadas por organizações de produtores rurais para atividades produtivas coletivas já desenvolvidas com sucesso nas comunidades ou com potencial representado, seja por uma experiência passada exitosa, ou características culturais, oportunidades de mercado ou demandas locais, como por exemplo, o processamento artesanal de alimentos, projetos de proteção ambiental, turismo rural e ecológico.

- Apoio à inovação tecnológica: investimentos em projetos de implantação de tecnologias inovadoras de produção como, por exemplo, pequenos sistemas de irrigação, mecanização agrícola, cultivo protegido, melhoria genética, energias alternativas, softwares, Packing House, entre outros.

As iniciativas de negócios devem ser apresentadas e executadas por grupos de produtores rurais organizados em associações, cooperativas ou consórcios, para as atividades produtivas coletivas.

2.4.7. CARACTERIZAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS – DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Cadeia Produtiva da Ovinocaprinocultura

As mesorregiões de maiores efetivos de rebanhos são o Noroeste Cearense e os Sertões Cearenses, destacando-se os municípios de Tauá, Independência e Santa Quitéria para os rebanhos caprinos e ovinos.
Em termos tecnológicos, apesar de existir no Estado um pequeno número de criadores que utilizam sistemas mais tecnificados, criando animais de raças especializadas e de alto padrão genético, com manejo sanitário e nutricional adequado, a grande maioria dos produtores adotam sistemas de produção de baixo nível tecnológico.
Esse grupo é formado, na sua maioria, por pequenos produtores, os quais utilizam sistema extensivo de criação, onde os rebanhos caprinos e ovinos são criados soltos, sem a aplicação de manejos simples como vermifugação e mineralização, além da alimentação basear-se na exploração de pastagens nativas o que vem a prejudicar o desempenho produtivo dos animais durante o período seco, comprometendo os índices zootécnicos e reprodutivos dos rebanhos e econômico da atividade.

Este quadro demonstra a importância no desenvolvimento de ações que venham a possibilitar o avanço da ovinocultura e caprinocultura no Estado do Ceará, através da adoção de tecnologias adequadas a este público específico a fim de que a atividade

torne-se rentável dentro do cenário do agronegócio.

Tabela 11 – Relação dos 10 maiores efetivos de rebanhos do Estado

Município	Caprinos	Participação (%)	Município	Ovinos	Participação (%)
Tauá	69.212	6,81	Tauá	137.360	6,63
Independência	46.712	4,60	Independência	99.404	4,80
Santa Quitéria	46.434	4,57	Santa Quitéria	67.920	3,28
Granja	28.322	2,79	Jaguaretama	67.813	3,27
Tamboril	25.897	2,55	Crateús	67.802	3,27
Parambu	25.762	2,54	Parambu	54.136	2,61
Arneiroz	25.712	2,53	Boa Viagem	51.197	2,47
Jaguaruana	23.348	2,30	Morada Nova	49.547	2,39
Russas	21.418	2,11	Quixeramobim	47.500	2,29
Jaguaretama	19.621	1,93	Jaguaribe	45.179	2,18
TOTAL	1.015.927	100	TOTAL	2.071.098	100

Fonte: IBGE 2009.

Tabela 12 – Efetivo de rebanho ovino e caprino do Território Sertão dos Inhamuns/Crateús em cabeças e participação dentro do território e no Estado.

Municípios	Rebanhos (cabeças)			
	Caprinos	Participação (%)	Ovinos	Participação (%)
Aiuaba	12.996	3,97	23.142	3,46
Ararendá	1.747	0,53	6.910	1,03
Arneiroz	25.712	7,84	30.305	4,53
Catunda	6.733	2,05	10.995	1,64
Crateús	10.556	3,22	67.802	10,14
Hidrolândia	6.015	1,84	21.992	3,29
Independência	46.712	14,25	99.404	14,86
Ipaporanga	943	0,29	12.255	1,83
Ipu	4.700	1,43	3.950	0,59
Ipueiras	6.100	1,86	8.000	1,20
Monsenhor Tabosa	5.477	1,67	9.519	1,42
Nova Russas	5.176	1,58	17.340	2,59
Novo Oriente	4.444	1,36	24.217	3,62
Parambu	25.762	7,86	54.136	8,10
Pires Ferreira	1.500	0,46	2.300	0,34
Poranga	17.144	5,23	6.674	1,00
Quiterianópolis	4.494	1,37	21.974	3,29
Santa Quitéria	46.434	14,17	67.920	10,16
Tamboril	25.897	7,90	42.527	6,36
Tauá	69.212	21,12	137.360	20,54
TOTAL	327.754	32,26	668.722	32,28
Ceará	1.015.927	100	2.071.098	100

Fonte: IBGE 2009.

Tabela 13 - Efetivo de rebanho ovino e caprino do Território Sertão Central em cabeças e participação dentro do território e no estado.

Municípios	Rebanhos (cabeças)			
	Caprinos	Participação (%)	Ovinos	Participação (%)
Banabuiú	8.650	8,91	29.780	9,86
Choró	4.970	5,12	12.150	4,02
Dep. Irapuan Pinheiro	3.840	3,96	12.500	4,14
Ibaretama	4.900	5,05	13.250	4,39
Ibicuitinga	3.020	3,11	10.450	3,46
Milhã	3.450	3,56	16.980	5,62
Mombaça	14.476	14,92	28.614	9,48
Pedra Branca	19.050	19,63	30.460	10,09
Piquet Carneiro	939	0,97	4.078	1,35
Quixadá	9.750	10,05	40.600	13,45
Quixeramobim	9.550	9,84	47.500	15,73
Senador Pompeu	4.800	4,95	20.750	6,87
Solonópole	9.640	9,93	34.800	11,53
TOTAL	97.035	9,55	301.912	14,50
Ceará	1.015.927	100	2.071.098	100

Fonte: IBGE 2009

Produção da Ovinocaprinocultura

Os principais produtos da ovinocaprinocultura são a carne, a pele e o leite, originando diversos derivados após o processamento.

Produção da Carne

Embora a ovinocaprinocultura do Ceará possua grande importância sócio econômica, a atividade ainda é caracterizada por baixos índices produtivos e pela produção destinada, em grande parte, ao auto consumo e subsistência das famílias dos agricultores e a comercialização de animais vivos ou abatidos é realizada na propriedade ou em feiras municipais, com participação de atravessadores e marchantes locais.

O aspecto sazonal da oferta de animais no Ceará está ligado com a disponibilidade de forragens nativas e cultivadas ao longo do ano. Sendo assim um dos principais desafios do setor é elevar a taxa de desfrute, ou seja, número de animais para abate em função do rebanho existente, suprindo a demanda do mercado consumidor.

Tabela 14 - Abate de caprinos e ovinos nos abatedouros com Serviço de Inspeção Estadual (SIE) do Estado.

Estabelecimento/ Município	Abate (cabeças)					
	Caprinos			Ovino		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Marupiara (Maracanaú	35	202	-	1.181	1.708	-
Multicarne (Fortaleza)	224	213	196	826	864	1.476
Guaiuba (Guaiuba)	1.344	2.001	2.056	5.291	5.440	5.622
Paraibano (Fortaleza)	721	819	275	3.094	3.870	3.412
Beleco (Aquiraz)	-	-	-	70	49	-
Convida (Maranguape)	-	20	-	193	224	71
Morada Nova (Morada Nova)	141	70	-	563	550	71
Araripe (Araripe)	30	-	-	802	812	-
Uberlândia (Fortaleza)	75	16	-	196	932	483
TOTAL	2.570	3.451	2.527	12.516	14.449	11.735
Média	7	9	7	34	40	32

Fonte: SDA, 2008.

Produção de Pele

A pele de ovinos deslanados é considerada a melhor matéria-prima dos ruminantes, podendo alcançar preços diferenciados quando bem trabalhadas além de admitir elevada agregação de valor dentro da cadeia produtiva. Entretanto, há uma depreciação do produto devido ao sistema de manejo adotado, o processamento de abate dos animais e o baixo nível tecnológico empregado na conservação e no processamento.

Nos curtumes instalados no Estado, observa-se, conforme a Tabela 15, elevada ociosidade decorrente da baixa oferta de matéria-prima nestes estabelecimentos. De acordo com a quantidade de pele e couro que chegam aos curtumes é possível estimar-se que um grande percentual dos abates são clandestinos, além de apresentarem inúmeros defeitos nas peles recebidas nas indústrias.

Tabela 15 - Capacidade instalada e nível de utilização de curtumes no Ceará.

Nome	Município	Capacidade instalada (cabeça/dia)	Nível de utilização (%)
CV Couros	Fortaleza	3.000	50
ETC	Fortaleza	1.000	50
Curcel	Fortaleza	10.000	10

Fonte: MDIC, 2007

Produção de Leite

A produção de leite caprino no Estado do Ceará é muito pequena, com pouca expressão econômica. Existem alguns núcleos pontuais de produção de leite caprino distribuídos no estado.

Na região do Cariri Oeste, no município de Campos Sales, existe um núcleo de produção e processamento do leite caprino, com produção diária de 183 litros/dia. O leite produzido pela comunidade é beneficiado e transformado em bebida láctea. Na região do Vale do Jaguaribe, os municípios de Limoeiro do Norte e Jaguaretama produzem mensalmente 350 litros e 157 litros, respectivamente. No Sertão Central, os municípios de Banabuiú e Piquet Carneiro, têm produção mensal de 6.000 litros e 2.400 litros, respectivamente. O município de Quixadá produz em média 1.000 litros/dia, sendo este leite beneficiado em pequenos laticínios da região.

Mercado e Comercialização de Carne

Embora se saiba que tradicionalmente é intenso o consumo de carne de caprinos e ovinos em comunidades rurais, cidades do interior e, atualmente, também nas grandes capitais, não se encontram informações precisas sobre o mercado interno total dessas carnes. Entretanto, ainda que o consumo de carne ovina e caprina seja crescente nos últimos anos no Nordeste, ao final da década de 90 o consumo *per capita* era ainda bastante baixo, situando-se em torno de 1,2 kg/ano (CAMPOS, 1999).

No que diz respeito a comercialização, a clandestinidade em relação ao abate e venda dos animais mascara os dados referentes à comercialização e consumo efetivos dos produtos, além de elevar de maneira significativa a capacidade ociosa dos abatedouros, tornado-os empreendimentos deficitários. Pode-se supor que boa parte da carne comercializada formalmente tem origem no abate clandestino, enquanto outra parcela se destina ao consumo de subsistência, constituindo-se em expressiva fonte de renda não monetária.

O processamento e beneficiamento da carne caprina e ovina é um dos pontos relevantes para a consolidação do agronegócio da ovinocaprinocultura. A principal demanda é por corte padronizado, que facilite o preparo dos pratos. O mercado tem sinalizado para o consumo de carne de animais jovens, abatidos com até seis meses de idade.

Mercado e Comercialização de Pele

Um couro de boa qualidade intrínseca pode ter baixo valor no mercado se o número e os tipos de defeitos (qualidade extrínseca), adquiridos durante a criação do animal, forem suficientes para comprometer o aspecto do produto final. Portanto, é fundamental que a qualidade seja tratada de forma sistêmica, com procedimentos que garantam ganhos progressivos na cadeia produtiva, do empresário rural ao empresário industrial. Por isso, muitas ações vêm sendo desenvolvidas no sentido de informar aos produtores rurais sobre a importância do manejo correto dos animais.
A sustentabilidade do agronegócio da pele de ovinos e caprinos é dependente de um produto final de boa qualidade, sendo oferecido com regularidade através de cadeias produtivas competitivas, que primam pela organização e gestão; pela consolidação de parcerias entre os seus diferentes segmentos; pela implementação de assistência técnica especializada; pelo desenvolvimento de tecnologias adequadas e adaptáveis

aos diversos ecossistemas; pela implantação de programas que visam a melhoria contínua e ao marketing dos produtos; pelo estabelecimento de políticas de crédito diferenciadas e compatíveis com a atividade; e pela revisão de políticas de tributação impostas à atividade.

Mercado e Comercialização do Leite

Pelo efetivo do rebanho existente no estado e as condições favoráveis a exploração, a atividade apresenta um pequeno aproveitamento do seu potencial de produção de leite de cabra e derivados, sendo importante e necessário o incentivo a produção e comercialização do leite e seus derivados, contribuindo para o desenvolvimento do setor gerando mais uma alternativa econômica no meio rural.

Em relação à comercialização e consumo do leite caprino, o perfil do estado caracteriza-se por consumo do produto pela família e a venda direta aos consumidores do excedente da produção, na forma in natura ou resfriada.

A captação de leite de cabra pelos laticínios ainda é mínima, porém o estado conta com algumas pequenas unidades familiares de processamento, as quais produzem queijo, bebida láctea, doce e pasteurizam o leite. Entretanto a caprinocultura de leite vem sendo incentivada pelo governo do estado, gerando um novo ânimo e boas perspectivas para o desenvolvimento do setor.

O Programa Leite Fome Zero, vem aumentado a demanda de leite caprino o que associada à vocação do Estado, o expressivo rebanho existente e o ambiente favorável ao desenvolvimento dessa atividade, pode colocar o Estado do Ceará em destaque na caprinocultura de leite.

A cadeia produtiva da caprinocultura de leite necessita de mais incentivos, desenvolvendo ações que busquem o aumento da produção e obtenção de um produto de qualidade, além do incentivo ao consumo levando a consolidação do mercado para os produtos lácteos derivados do leite de cabra.

DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Escassez de água no período seco compromete a disponibilidade de forragens em quantidade e qualidade	Espécies são adaptadas às condições edafoclimáticas da região
Baixa qualificação e pouca visão empresarial do produtor	Potencial de interação com as áreas irrigadas
	Aptidão dos agricultores de base familiar na criação de pequenos ruminantes
Baixo índice de melhoramento genético	Presença de empresa de pesquisa agropecuária e universidades gerando novas tecnologias
Existência de intermediários na comercialização	Programas estaduais e federais de segurança alimentar como opção de comercialização

Baixo nível de associativismo dos produtores	Assistência técnica e extensão rural gratuitas
Falta de divulgação dos produtos e subprodutos	Apoio governamental ao setor
Oferta irregular e baixa qualidade de produto.	Mercado crescente e demanda por alimento de baixo colesterol (carne caprina).

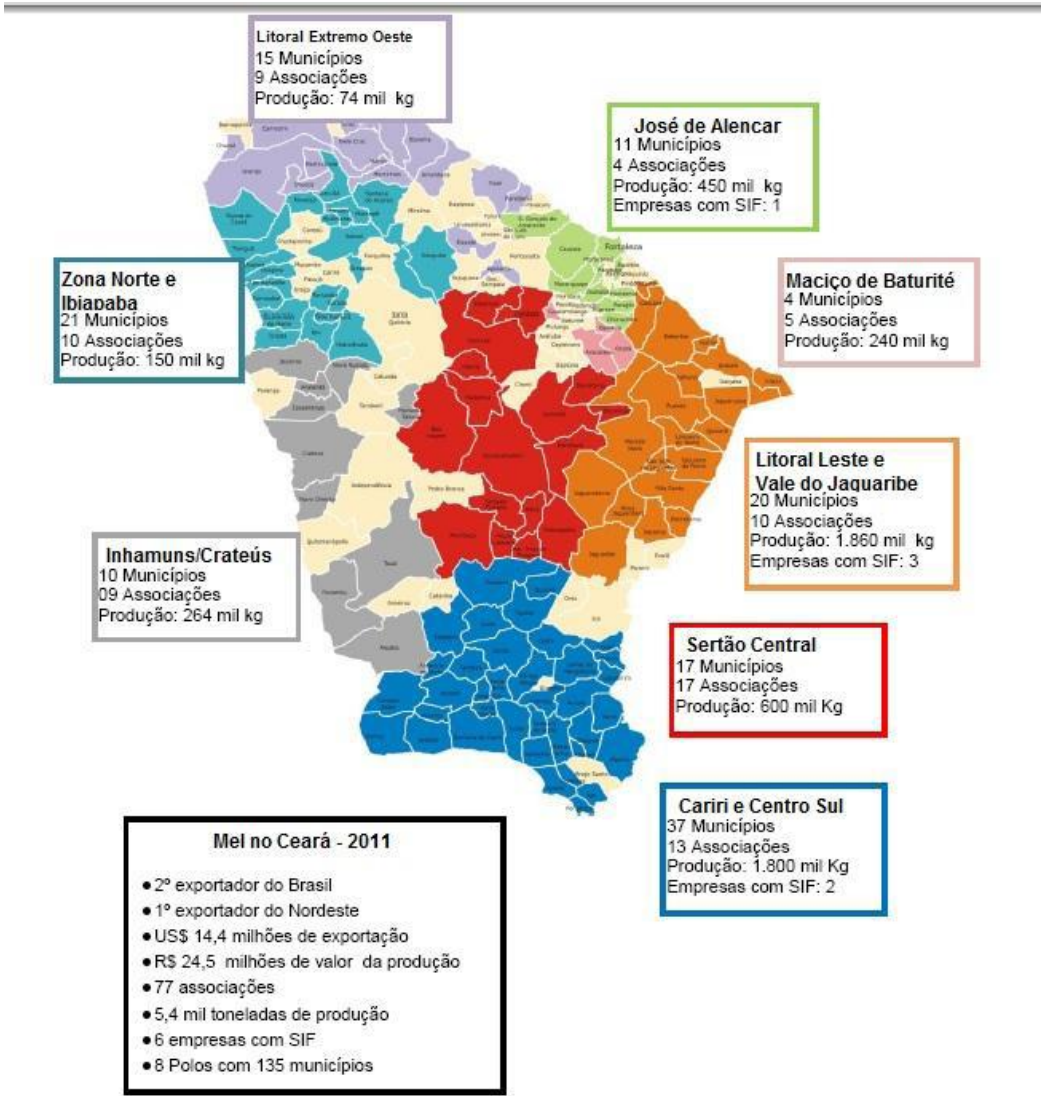
Neste contexto, o Componente 1 do presente PDRS irá contribuir com as cadeias produtivas da ovinocaprinocultura, em relevantes ações de:

- Apoio para o desenvolvimento e a organização de abatedouros;
- Apoio para o desenvolvimento e a organização de tanques de resfriamento de leite, queijaria e outros beneficiamentos;
- Apoio à implantação de entrepostos de comercialização;
- Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação;
- Apoio às associações para produção em maior escala de ração animal para uso nas propriedades;
- Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas (carne, leite e derivados), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de boas práticas de técnicas agrícolas;
- Implantação de sistemas agrosilvopastoris, integrando espécies arbóreas forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; e,
- Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e à implantação de Reserva Legal (RL).

Cadeias Produtivas da Apicultura

A apicultura no Estado do Ceará esta inserida nas 13 Unidades Territoriais sendo que 06 são da cidadania e 07 de identidade rural, é uma atividade que pode ser encontrada facilmente em aproximadamente 143 municípios e com mais de 5 mil agricultores familiares envolvidos. Haja vista todas essas Unidades Territoriais possui um papel importante na cadeia apícola do estado, mas principalmente osTerritórios do Cariri e Vale do Jaguaribe por sua grande concentração de municípios envolvidos no processo produtivo de produtos da abelha *Apis mellifera* conseqüentemente um grande contingente de apicultores, sem falar das associações, cooperativas e empresas exportadoras de mel atuando nessas regiões.

Figura 7– Territórios de Produção de Mel no Ceará - 2011



O Território da Cidadania Cariri

O Território da Cidadania Cariri - CE abrange uma área de 16.350,40 Km² e é composto por 28 municípios: Abaiara, Araripe, Aurora, Barro, Brejo Santo, Campos Sales, Caririaçu, Crato, Juazeiro do Norte, Milagres, Tarrafas, Altaneira, Antonina do Norte, Assaré, Barbalha, Farias Brito, Granjeiro, Jardim, Jati, Mauriti, Missão Velha, Nova Olinda, Penaforte, Porteiras, Potengi, Salitre, Santana do Cariri Var.

A população total do território é de 853.838 habitantes, dos quais 262.238 vivem na área rural, o que corresponde a 30,71% do total. Possui 48.208 agricultores familiares, 605 famílias assentadas e 3 comunidades quilombolas. Seu IDH médio é 0,66.

A região territorial do Cariri está dividade em 03(três) micros regiões comprendidas por: Cariri Central, Cariri Oeste e Cariri Leste, que compõem a:

- Micro-Território Cariri Central com uma área de aproximadamente 5.099,7 km², formado por: Abaiara, Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Granjeiro, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha e Várzea Alegre;
- Micro-Território Cariri Leste, que possui uma área de aproximadamente 4.656,1 km², com os municípios de Aurora, Barro, Brejo Santo, Jati, Mauriti, Milagres, Penaforte e Porteiras;
- Micro-Território Cariri Oeste, com uma área de aproximadamente 5.186,1 km², formado pelos municípios de Altaneira, Antonina do Norte, Araripe, Assaré, Campos Sales, Nova Olinda, Potengi, Salitre, Santana do Cariri e Tarrafas.

Tabela 16 – Total da Produção e nº de colméias do Cariri, Cariri Leste e Cariri Oeste

Região	Produção em kg		Nº de Colméias	
	2009	2010	2009	2010
Cariri	182.614	172.229	-	14.291
Cariri Leste	51.602	32.780	-	4.386
Cariri Oeste	58.529	57.144	-	-

Tabela 17 – Nº de Associações Representativas, Apicultores, Projetos Aprovados e em Execução no Território do Cariri

Região	Nº Associações	Nº Apicultores	Projetos Governamentais	Projetos em Execução
Cariri	15	286	03	-
Cariri Leste	10	304	02	01
Cariri Oeste	09	446	01	03
TOTAL	34	1.036	06	04

Os números exprimem uma realidade atual destacada pela composição de apicultores, associações representativas, projetos aprovados e em execução, mostrando que se dando uma atenção efetiva para a atividade, estes dados tendem a crescer muito, pois a região tem potencial apícola para incremento da atividade.

Tabela 18- Casa do Mel, Salas de extração, Entrepostos e Cooperativas do Território do Cariri

Região	Casas do Mel	Salas de Extração	Cooperativas	Entrepostos
Cariri	23	02	01	01
Cariri Leste	05	18	-	-
Cariri Oeste	05	-	-	-
TOTAL	36	20	01	01

O Território Vale do Jaguaribe

O Território Vale do Jaguaribe está localizado na porção leste do Estado do Ceará compondo 15 municípios. Na situação geográfica os limites do território são: ao Norte faz fronteira com os municípios; Beberibe, Aracati, Itaiçaba e Jaguaruana (Território Litoral Leste); ao Sul com Orós e Icó (Território Sertão Centro Sul); a Leste com o Estado do Rio Grande do Norte e a Oeste com Ocara (Território Maciço de Baturité), Ibaretama, Ibicultinga, Quixadá, Banabuiú e Solonópole (Território Sertão Central).

O território realizou sua subdivisão, feita pelos próprios municípios com base nas características geográficas, ambientais, sociais, entre outras. Constituindo a divisão dos micros territórios, compondo uma extensão de 14.963,9 Km².

O Território Vale do Jaguaribe detém uma população 368.096 habitantes distribuídos no campo e nas áreas urbanas. A população residente no campo compreende 161.490 habitantes. Nas áreas urbanas a população estimava 206.606 habitantes. A densidade demográfica esteve em torno de 390,44 hab./Km² (IBGE, 2007).

Tabela 19 – Total da Produção e nº de colméias do Baixo e Médio Jaguaribe

Região	Produção em kg		Nº de Colméias	
	2009	2010	2009	2010
Baixo Jaguaribe	1.033,7	183,7	46.726	35.338
Médio Jaguaribe	115,5	26,1	9.443	6.854

Tabela 20 – Nº de Associações Representativas, Apicultores, Projetos Aprovados e em Execução no Baixo e Médio Jaguaribe

Região	Nº Associações	Nº Apicultores	Projetos Governamentais	Projetos em Execução
Baixo Jaguaribe	28	1.141	01	07
Médio Jaguaribe	18	216	-	05
TOTAL	46	1.357	01	12

Tabela 21- Casa do Mel, Salas de extração, Entrepostos e Cooperativas do Baixo e Médio Jaguaribe

Região	Casas do Mel	Salas de Extração	Cooperativas	Entrepostos
Baixo Jaguaribe	28	83	-	01
Médio Jaguaribe	12	30	-	01
TOTAL	40	113	-	01

Comercialização

A comercialização do produto mel percorre um caminho promissor, contudo necessita de avanços significativos para que os apicultores regionais, identificados na sua grande maioria pelo público da agricultura de base familiar não sofram solução de continuidade dentro da atividade desenvolvida. Cabe destacar que a produção comercializada atende desde os grandes centros urbanos comercias, como também existe na sua composição a venda para o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA

e o Programa de Alimentação Escolar - PNAE em convênio com o governo federal, estados e municípios.

Outra configuração para a comercialização regional baseia-se na presença de Entrepostos de comercialização para exportação, que atuam nos territórios. Como também a venda de produtos das abelhas para as indústrias de alimentos, manipuladoras e cosméticos. Há pequenos apicultores que fracionam o produto para agregar valor, caso da produção em sache e em embalagens menores para a merenda escolar ou consumidores locais. Outra realidade é a presença da figura chamada “atravessador” que faz parte desta cadeia produtiva a quem muitos apicultores vendem o seus produtos, enfraquecendo assim sua atividade neste elo da cadeia que é a comercialização.

DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Mão- de -obra deficiente para a implementação de práticas de produção alternativas	Atividade de baixo custo em relação a outras atividades agropecuárias
ATER com deficiências funcionais carentes de apoio para o pleno funcionamento	Assistência técnica gratuita
Mão de obra especializada deficiente em relação a tecnologias de produção e gestão	Fixação do apicultor no meio rural evitando o êxodo rural;
Baixo nível sociocultural dos agricultores de base familiar	Mão- de -obra de base familiar abundante
Organização e gestão da produção e sistemas de comercialização deficientes	Aptidão dos agricultores de base famílias com a atividade apícola
Baixo nível de conhecimento de boas práticas de fabricação e de beneficiamento dos produtos apícolas	Alta rentabilidade dos produtos apícolas e estabilização da produção em curto prazo
Pouco acesso ao crédito rural.	Possibilidade de agregação de valor aos produtos apícolas, como mel, cera, pólen e própolis.

Este PDRS irá contribuir significativamente com as oportunidade de desenvolvimento das cadeias produtivas da apicultura, em ações de:

- Apoio para o desenvolvimento e organização de casa do mel e entreposto;
- Beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc.); apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção;
- Apoio à implantação de entrepostos de comercialização;
- Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação;
- Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e melíferas, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais;

- Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e à implantação de Reserva Legal (RL).

Cadeias produtivas da piscicultura

O Ceará é o maior produtor de peixe do Brasil quando se fala de produção de tilápia, responsável por uma produção média anual variando entre 22 e 24 mil toneladas. O setor de piscicultura é considerado o maior agronegócio do mundo. Participa com 16% da oferta mundial de proteína animal. Soma U$ 55 bilhões em exportações anuais e é um mercado duas vezes maior do que o complexo da soja, sete vezes maio do que o negócio da carne bovina e nove vezes em relação à carne de frango.

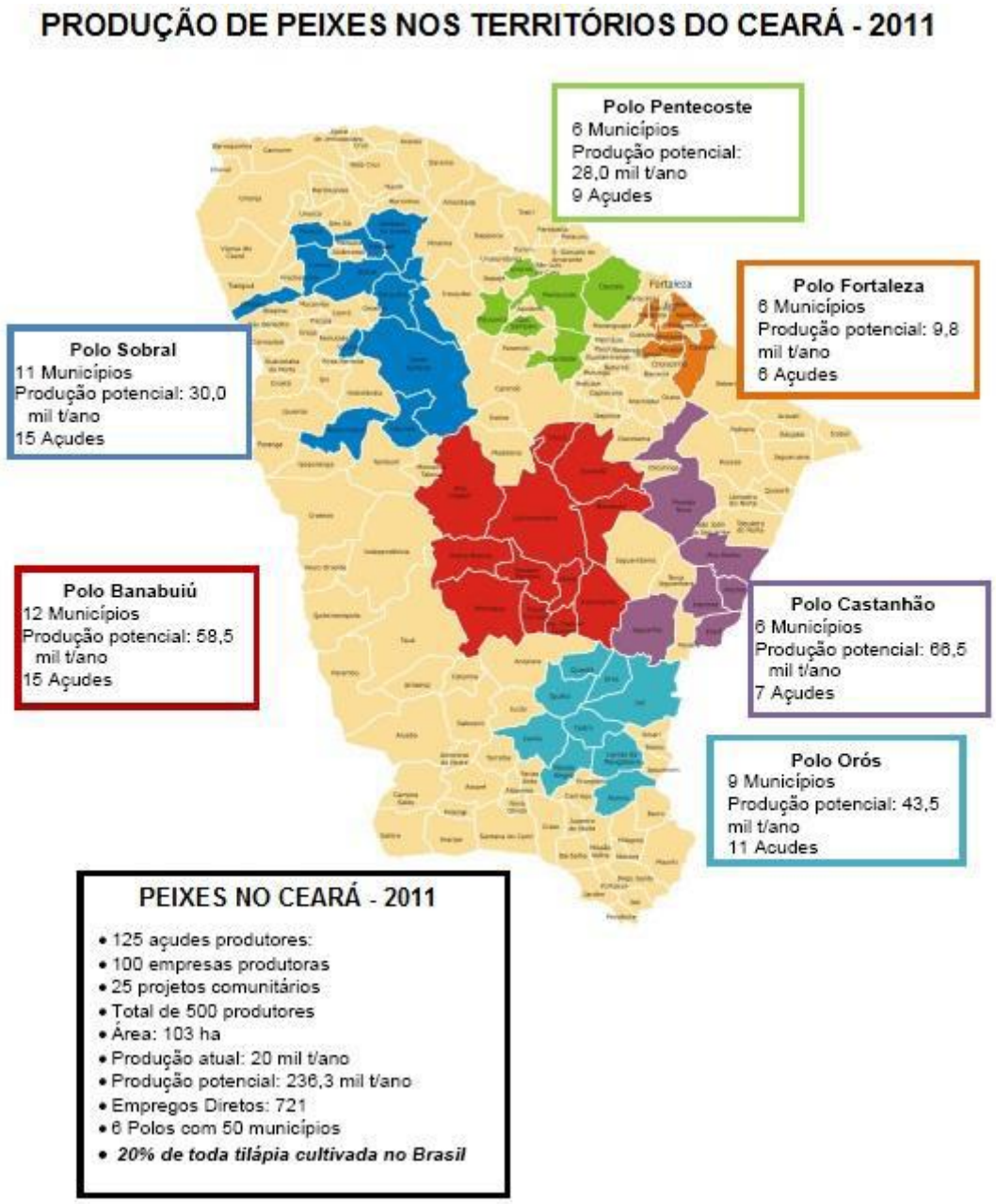
Na comparação do crescimento da produção das atividades zootécnicas no período de 2007 a 2009, observa-se que a aqüicultura registrou expressiva evolução, com um crescimento relativa de 43,8%, ao passo que as principais criações da pecuária nacional, aves e suínos, registraram apenas 12,9% e 9,2% respectivamente e a bovinos uma retração na ordem de 8,6%.

O Estado do Ceará apresenta condições climáticas e de armazenamento superficial de água bastante propícia para o desenvolvimento da piscicultura continental, podendo vir a alcançar posição de destaque no setor aquícola nacional, desde que haja uma integração nas ações voltadas para o fomento desse segmento, através de órgãos e entidades afins, tanto na esfera federal como na estadual, de tal forma que essa atividade seja definitivamente explorada dentro de uma visão voltada para empreendedorismo rural, aspectos estes que possibilitarão inseri-la dentro do contexto social e econômico do Setor Primário do Estado.

A questão climática no semi-árido tem sido tratada em grande parte por meio de soluções hidráulicas, ou seja, através da construção de açudes que possibilite aumentar a oferta hídrica da região para os diversos usos alternativos (irrigação, abastecimento humano, dessedentação animal e ambiente). Essa estratégia resultou na construção, sem contar com os grandes açudes, de mais de 70.000 pequenos açudes, com áreas superiores a 1.000 m2, e que originaram outros problemas hídricos.

Para a produção piscícola o estado do Ceará apresenta seis territórios que se destacam os polos aquícolas, que eles: Pentecoste, Fortaleza, Castanhão, Orós, Banabuiú e Sobral.]

Figura 8 – Produção de Peixes nos Territórios do Ceará



A piscicultura em tanque-rede é bem desenvolvida nos Açudes Jaibaras (município de Sobral) e Castanhão (município de Jaguaribara), Sítios Novos (região metropolitana de Fortaleza), contribuindo para a segurança alimentar e geração de renda para comunidades rurais carentes. A aquicultura, como meio de subsistência, tem elevado valor social às comunidades dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, uma vez que é uma alternativa de renda para pescadores e agricultores.

O açude Castanhão é o maior produtor de peixe (tilápia) em cultivo de tanque-rede. A barragem está localizada em Jaguaribara, embora atinja outros municípios, sua capacidade de armazenamento é de 6.700.000.000 m³, o que o coloca como o maior

açude para múltiplos usos da América Latina. Sozinho, ele tem 37% de toda a capacidade de armazenamento dos 8.000 reservatórios cearenses.

Os números do que pode se transformar o Castanhão em produção de tilápia em cativeiro são promissores. Segundo estimativa da SEAGRI, esse reservatório poderá garantir 30% da produção nacional. O Açude Castanhão tem potencial para se transformar no maior produtor de pescado do Ceará e um dos maiores do Nordeste, nos próximos cinco anos.

No Ceará destacam-se dois tipos de criação de peixe, o cultivo em tanque rede e em tanque escavado. A Tabela 03 apresenta produção dessas duas modalidades no Estado do Ceará nos anos de 2008/2009.

Características dos principais sistemas de cultivo de peixe no Ceará

Cultivo em tanque escavado: São construídos na forma quadrada, normalmente quando sua área é inferior a 2500m2, ou retangular, quanto maior. Isso porque viveiro muito largo exige rede maior para despesca e, consequentemente, maior número de pessoas para arrastá-la durante esta operação.

Cultivo em tanque rede: O cultivo em tanques rede é um sistema de produção intensivo. Os peixes são confinados em altas densidades, dentro de uma estrutura onde os animais recebem ração balanceada, e que permita uma grande troca de água com o ambiente. A alta taxa de renovação de água dentro do tanque rede é o principal fator que viabiliza a alta densidade populacional e a produção de uma grande biomassa de peixes por unidade de volume (50 a 250 kg/m3), já que supre a elevada demanda por oxigênio e remove os dejetos produzidos.

A qualidade da água nesses ambientes é um fator decisivo para o sucesso do empreendimento. Obviamente é impraticável corrigir a qualidade e as características físicas e químicas da água nesse tipo de ambiente aquático, diferentemente de cultivos em viveiros escavados onde é possível, através de adubação, aeração e outras técnicas, corrigir os parâmetros físico-químicos da água e torná-la mais adequada ao cultivo . Por isso, a escolha do local para cultivos de tanques rede, é sem dúvida, a etapa mais importante no processo de implantação do empreendimento.

A produção em tanque rede no Estado do Ceará se destaca em relação ao cultivo em tanque escavo por diversos motivos. De um modo geral, os corpos d'água mais adequados para a instalação de um projeto de piscicultura em tanque rede são os lagos, as represas e as barragens.

Dentre as vantagens do cultivo de peixes em tanques rede podemos citar:

- Menor custo de implantação em comparação com sistemas de cultivo intensivo em viveiros escavados e Raceway;
- Maior facilidade e rapidez na montagem da infra-estrutura de produção;

- Maior facilidade e rapidez para expansão da capacidade de produção;
- Maior facilidade de controle e monitoramento do processo de cultivo;
- Maior facilidade e controle no processo de despesca;
- Maior proteção contra predadores naturais.

A crescente preocupação com a melhoria da qualidade ambiental e de vida exige atitudes quando a minimização da disposição final de resíduos no meio ambiente, com a consequente otimização da matéria-prima e energia através de tecnologias que promovam reentradas na cadeia produtiva.

A grande maioria dos pequenos produtores em associações e colônias de pescadores, não faze uso de locais adequados para o beneficiamento do pescado. Causando forte impacto aos açudes e rios consequentemente, desvalorizando o produto.

Os impactos ao meio ambiente causados pela ausência de unidade de beneficiamento são marcantes no meio ambiente. Como exemplo podemos citar o açude de General Sampaio que recebe cerca de 2,88 toneladas/mensais de vísceras oriundas dos peixes dos projetos produtivos da piscicultura e da pesca artesanal.

Diante de tamanho desastre ambiental, faz-se necessário a capacitação de produtores em gerenciamento e boas práticas, aberturas de fabricas de gelo que possam além de suprir as necessidade, ofertar um gelo de qualidade e quantidade a preço justo, e principalmente, abertura de unidade de beneficiamento de filé, que possam oferecer um serviço capacitado, salas com refrigeração, higienização elaborada dentro dos padrões, buscar mecanismo de utilização de todos os produtos e subprodutos agregando valor e melhoramento a rentabilidade do setor, buscar formas corretas de eliminação ou utilização deste subproduto, evitando danos ao ambientais.

Comercialização

O panorama nacional e internacional apresenta-se extremamente positivo para a piscicultura, e as cadeias produtivas das principais espécies cultivadas começam a se organizar, ao se criar esse ambiente favorável, grandes grupos ou empresas passarão naturalmente a ter uma maior segurança para investir na atividade, garantindo que as metas traçadas neste programa possam ser atingidas.
Devido à informalidade da comercialização de peixe resfriados, o dado referente à importação intra- estadual é de suprema dificuldade de ser manuseado. Segundo, relatos de comerciantes locais existentes uma razoável quantidade de tilápia oriunda de outros estados, em especial da região de Paulo Afonso, no Estado da Bahia.

Existe no estado do Ceará uma modalidade de vendas de peixe, pouco encontrada nos demais estados brasileiros e tendo por características a venda exclusiva de peixe oriundo de cativeiro e produzido no Estado do Ceará. A venda do peixe vivo se constitui numa característica bastante desejada pelos consumidores, dado a certeza de estar adquirindo um produto fresco, visto ser esta uma das principais razões que

levam o brasileiro a não consumir pescados. Diferente dos peixes oriundo da pesca extrativista marinha, o frescor do peixe a este forte concorrente e pode se tornar ferramenta fundamental para a divulgação da tilápia de cativeiro.

DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Baixa produção para processamento;	Atividade de baixo custo em relação a outras atividades produtoras;
Falta de fábricas degelo (mínimo necessário ara processamento nas pequenas unidades de evisceração;	Aproveitamento dos resíduos para biodiesel;
Ausência de unidades de beneficiamento do filé;	Curtimento do couro;
Desorganização dos setores produtivos;	Geração de emprego e renda às famílias locais;
	Integração da comunidade na atividade piscícola;
	Fixação dos aquicultores nas zonas rurais;
Falta de organização na área deliberativa consultiva em nível estadual.	Produção de alimento de boa qualidade;
Deficiência no processo de aquisição, análise e liberação dos licenciamentos ambientais em águas da União;	Diveras espécies de peixe já têm tecnologia de reprodução em cativeiro;
Falta de legislação que defina um encaminhamento institucional em nível Federal;	Carne com aceitação no mercado tanto interno quanto externo ;
Falta de incentivos e políticas por parte do Governo para produção e ao setor de maneira geral.	Desenvolvimento regional.

Identificação de Projetos e/ou Planos potencialmente complementares

Os programas existentes tanto da esfera Federal como Estadual tem atualmente suas ações desenvolvidas de forma dispersa. A abordagem e metodologia proposta para a implantação das ações do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e Competitivo do Estado do Ceará propiciará o adensamento das interferências onde serão feitos os investimentos, evitando-se sobreposições e, portanto, um melhor aproveitamento dos recursos.

Programas complementares e convergentes ao Projeto – Componentes 1 e 2:

- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF);
- Programa Nacional de Assistência Técnica para a Agricultura Familiar (PRONATER);
- Programa de Aquisição de Alimentos (PAA);
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional de Infraestrutura e Serviços dos Territórios Rurais (PROINF);
- Programa de Desenvolvimento da Ovinocaprinocultura no Ceará;
- Hora de Plantar;

- Projeto Bioma Caatinga;
- Projeto Mata Branca;
- Programa de Apoio à Mesorregião do Araripe (PROMESO);
- Programa de Repovoamento Piscicola;
- Programa de Uso Produtivo das Águas;
- Programa 1 Milhão de Cisternas para o Semi-árido;
- Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.
- Pacto da Águas
- Pacto pela Convivência com o Semiárido
- Programas de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca
- Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos de Seca - PAN-Brasil.

Para identificar, evitar ou minimizar os impactos ambientais relacionados às ações do PDRS, serão utilizadas informações de estudos já realizados no Estado do Ceará tais como o Pacto das Águas, instrumento desenvolvido em 2009-2010 pelo Conselho de Altos Estudos da Assembléia Legislativa do Ceará, que apresenta o cenário atual dos Recursos Hídricos do Estado e propõe um Plano Estratégico de estruturação de arranjos institucionais para monitorar e integrar as políticas publicas em prol da convivência sustentável com o Semiárido. O Pacto traz também uma matriz indicativa de aperfeiçoamento do arcabouço legal de Recursos Hídricos e de Políticas correlatas.

Em decorrência do Pacto das Águas e em parceria com o Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAE Ceará, o mesmo Conselho de Altos Estudos da Assembléia Legislativa do Ceará lançou o Pacto pela Convivência com o Semiárido, com o objetivo de contribuir para a convivência equilibrada com o semiárido, por meio da sustentabilidade ambiental do bioma Caatinga, a partir de políticas ambientais, sociais e econômicas, focadas na redução da pobreza. Por fim, apresenta-se o elenco de programas complementares convergentes ao PDRS.

Programas complementares convergentes ao PDRS – Componente 3:

- Governança das Cadeias Produtivas;
- Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial – PRONAT;
- Programa dos Agentes Financeiros para Fortalecimento da Gestão dos Empreendimentos;
- Programa de Implantação dos Centros Vocacionais Tecnológicos;
- Programa de Arranjos Produtivos Locais.

Este Projeto foi pensado como um projeto estruturante de apoio a projetos produtivos e de infraestrutura de apoio à atividade produtiva, segundo uma lógica de integração da agricultura de base familiar às cadeias produtivas, integrado ao processo de desenvolvimento territorial do Estado, materializado através da construção e

validação dos 13 Planos Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS). Os PTDRS são frutos de um processo de consulta interdisciplinar e social, envolvendo mais de 3.000 representantes de instituições governamentais e não-governamentais em todas as esferas (municipal, estadual e federal).

3. ROL DOS INVESTIMENTOS FÍSICOS PROPOSTOS PELO PDRS

Os investimentos nos diferentes Componentes do PDRS consolidam-se conforme a Tabela 22 - Financiamento dos Investimentos do PDRS, a seguir:

Tabela 22 – Financiamento dos Investimentos do PDRS (em milhões US$)

Componentes do PDRS	BIRD	Governo Ceará*	Total do Projeto	% BIRD
1 – Inclusão Econômica	45.500	24.500**	70.000	65,0
2-Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	32.500	17.500***	50.000	65,0
3 – Fortalecimento Institucional e Gestão do Projeto	17.381	5.794	23.175	75,0
Linha de Base do Custo Total				
Contingências Físicas	2.122	1.103	3.225	65,8
Custos de Contingências	2.122	1.103	3.225	65,8
Custo Total do Projeto				
Taxa Inicial	0,375	-	0,375	100,0
Total do Financiamento	100,0	50,0	150,0	66,7

*Valores Indicativos
**A contribuição do Estado do Ceará, no Componente 1, compõe-se de: 10% em recursos financeiros do Estado; 20% contraparte dos beneficiários, sendo o mínimo de10% em recursos financeiros e o restante em ações de contribuição.
***Além dos recursos financeiros providos pelo Estado, as comunidade beneficiárias do Componente 2 irão contribuir com ações de recuperação ambiental, economicamente mensuráveis.

3.1. Tipologias de Obras e Atividades/projetos Inerentes aos Investimentos

3.1.1. TIPOLOGIAS DE INTERVENÇÃO EM OBRAS E ATIVIDADES INERENTES AOS INVESTIMENTOS PROPOSTOS

As tipologias de intervenção em obras e atividades, doravante denominadas de projetos, inerentes aos investimentos propostos por este PDRS explicitam as ações constantes dos Componentes 1 – Inclusão Econômica; 2 – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Simplificado; e, 3 - Programa de Fortalecimento da Gestão Institucional do PDRS, bem como os seus respectivos sub-componentes.

Tabela 23 – Tipologias de Intervenção em Obras e Atividades Inerentes aos investimentos propostos pelo PDRS

COMPONENTE	ATIVIDADE	TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO
1.Inclusão Econômica	Ovinocaprinocultura	Implantação e a organização de criatórios/abatedouros Implantação e a organização de tanques de resfriamento de leite, queijaria e outros beneficiamentos; Implantação de entrepostos de comercialização; Capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação; Apoio às associações para produção em maior escala de ração animal para uso nas propriedades; Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas (carne, leite e derivados), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de boas práticas de técnicas agrícolas; Implantação de sistemas agrosilvopastoris, integrando espécies arbóreas forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; e, Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal
	Apicultura	Implantação e organização de casa do mel; Beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc.); apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção; Apoio à implantação de entrepostos de comercialização; Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação; Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e melíferas, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal
	Piscicultura	Apoio ao desenvolvimento e a organização de unidades de produção de peixe em tanques-rede; Apoio ao desenvolvimento e a organização de unidades de beneficiamento o peixe; Beneficiamento e classificação de produtos piscícolas (filé, bolinhas, ração, etc.), apoiando a aquisição de equipamentos e atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção; Apoio à implantação de entrepostos de comercialização; Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.

COMPONENTE	ATIVIDADE	TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO
	Introdução de novas tecnologias, inclusive irrigação	Desenvolvimento e a organização do sistema de irrigação; Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas, contribuindo com a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e a disseminação de técnicas de boa produção; Implantação de entrepostos de comercialização; Reciclagem de resíduos de culturas e agroindústrias, em especial para a produção de adubo orgânico; Capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação; Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; e Recuperação de áreas de preservação permanente (APP) de reserva Legal
	Práticas Piloto de Pagamento por Serviços Ambientais (PES)	As propostas serão selecionadas em cada área do Projeto por meio de licitações públicas dirigidas às prioridades identificadas pelos estudos/diagnósticos das cadeias produtivas elegidas. Exemplo : fruticultura irrigada; caprinocultura; aqüicultura, apicultura, entre outras cadeias produtivas as serem identificadas durante a implementação do Projeto
2.Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Simplificado	Fornecimento de Água Potável	Ampliação do suprimento de água potável
	Sistema Simplificado de Esgotamento Sanitário	Expansão da infraestrutura de serviços de saneamento básico na zona rural do Ceará.
	Introdução de inovações tecnológicas no modelo de gestão	Suprimento de água potável com tecnologias de apoio à gestão descentralizada
	Introdução de práticas piloto para reuso de água e conservação ambiental	Reuso da água Recuperação /conservação ambiental em proteção de corpos d'água

4. POTENCIAIS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Para cada uma das Tipologias de Intervenção em obras e atividades inerentes aos investimentos propostos pelo PDRS, são identificados os potenciais impactos gerados pelas intervenções, as análises qualitativas e quantitativas, sempre diretamente associada ao conjunto de medidas mitigadoras a serem adotadas.

- Matriz de impactos gerados por cada uma das tipologias de intervenção identificadas, conforme registrado nas Tabelas a seguir apresentadas;
- Medidas de prevenção e/ou mitigação propostas.

É de suma importância o registro da análise de alternativas estudadas frente à avaliação de impactos ambientais gerados pelos investimentos propostos pelo Projeto. Esta análise, também obrigatória para os estudos relativos ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento, deverá comparar, de forma sistemática, as alternativas viáveis ao local proposto para o projeto (alternativas locacionais) e alternativas tecnológicas, incluindo a alternativa "sem projeto" em termos dos seus potenciais impactos ambientais. Para cada uma das alternativas, deve-se quantificar e qualificar os potenciais impactos gerados, assim como os requisitos institucionais, de treinamento e monitoramento; especificando os critérios adotados na seleção da alternativa proposta para o projeto.

Ainda de forma complementar ao estudo de identificação de potenciais impactos gerados pelas intervenções propostas pelo Projeto, deve-se proceder ao reconhecimento de boas práticas, nacionais e internacionais, adotados pelo setor em análise. Devem ser descritas as boas práticas adotadas na tanto na gestão socioambiental de projetos, como especialmente a identificação de produtos e métodos inovadores e sustentáveis já reconhecidos.

Entre os desafios ambientais a serem enfrentadas por este PDRS (PDRS) estão os desmatamentos desordenados, as queimadas clandestinas e o uso indiscriminado de agrotóxicos, que culminam com a degradação do solo, a poluição atmosférica e hídrica, entre outros. Entendemos assim que os principais riscos ambientais com os quais o projeto pode se deparar são: o manejo inadequado dos recursos hídricos; a degradação do solo através de processos erosivos e a perda de biodiversidade decorrente do manejo florestal inadequado, estes riscos sendo todos interligados.

O PDRS contempla, na sua maioria, um conjunto de pequenas ações cujos impactos derivados são de pequena magnitude, abrangência local e temporários. Além disso, algumas intervenções visarão especialmente a recuperação de áreas degradadas e a melhoria das condições de preservação de áreas ambientalmente sensíveis.

As intervenções previstas para o PDRS podem ser então consideradas, de forma geral, como de pequeno porte com riscos ambientais negativos localizados, reversíveis e temporários, que ocorrerão principalmente na fase de implantação dos projetos. Estes riscos poderão ser mitigados com um planejamento adequado das ações com o envolvimento da população local. Ações de mitigação deverão ser implementadas, atendendo às diretrizes definidas pelo Banco Mundial (salvaguardas), minimizando desta forma os efeitos ambientais indesejados. Cada projeto adotará medidas preventivas e

corretivas quanto aos procedimentos a serem seguidos durante a execução dos projetos, mitigando, da melhor forma, os transtornos temporários advindos.

Ressalta-se a importância de uma análise de alternativas estudadas frente à avaliação de impactos ambientais gerados pelos investimentos propostos pelo PDRS. Esta análise, também obrigatória para os estudos relativos ao processo de licenciamento ambiental dos projetos, deverá comparar, de forma sistemática, as alternativas viáveis ao local proposto para o projeto e alternativas tecnológicas, incluindo a alternativa "sem projeto" em termos dos seus potenciais impactos ambientais. Para cada uma das alternativas, deverá-se quantificar e qualificar os potenciais impactos gerados, assim como os requisitos institucionais, de treinamento e monitoramento, especificando os critérios adotados na seleção da alternativa proposta para o projeto.

O PDRS incentivará e priorizará alternativas de base agroecológica no financiamento dos projetos de inclusão produtiva, procurando recuperar e conservar o potencial socioambiental dos biomas, através de práticas de reflorestamento produtivo (Sistemas Agroflorestais, Apicultura, manejo florestal de plantas forrageiras, etc.) como também de sistemas produtivos diversificados e consorciados, que permitem, entre outros benefícios, a preservação dos recursos hídricos, a adaptação às necessidades conservacionistas, o enriquecimento da biodiversidade no agroecossistema, a maior estabilidade econômica com a redução dos riscos, o aumento da oferta de produtos sem agrotóxicos, a melhoria da renda dos agricultores familiares com a diversificação da produção, além de promover tecnologias de baixo custo, mas intensiva em mão-de-obra, criando postos de trabalho na área rural.

As consultas com os grupos afetados e outros grupos de interesse e suas recomendações foram incorporadas ao projeto, durante fase de preparação.

Os Planos Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável PTDRS, são entendidos como instrumento que permite a identificação, análise e avaliação de todos os relevantes processos (naturais e humanos) e suas interações com o meio ambiente e recursos nas apropriadas escalas de tempo e espaço, facilitando a definição e implementação de políticas e estratégias. Os PTDRS são importante marcos conceituais de aplicação mandatória nos projetos, entendido como o instrumento de identificação do conjunto de potenciais impactos e demandas essenciais do PDRS.

Serão assim consideradas as especificidades territoriais, com a participação efetiva dos Colegiados e a formulação de editais específicos para cada território, com as suas respectivas peculiaridades. Como forma de garantir mecanismos de controle social na seleção e avaliação de projetos, as propostas de investimento serão apresentadas aos colegiados nos Territórios Rurais e da Cidadania, na perspectiva da promoção do desenvolvimento territorial participativo.

Identificam-se, a seguir, os impactos (imediatos, de longo prazo, cumulativos) e os planos de mitigação para evitá-los, minimizá-los ou mitigá-los preparados de acordo com as políticas do Banco Mundial.

Para cada uma das tipologias de intervenções identificadas e descritas neste Relatório de Avaliação Ambiental, é oferecida uma matriz de impactos gerados pelas intervenções, apresentada por meio de análises qualitativas e quantitativas; e, sempre diretamente associada ao conjunto de medidas mitigadoras a serem adotadas.

A matriz identifica a intervenção, aponta para as possíveis atividades causadoras de impactos ambientais, e avalia as suas intensidades e probabilidades de ocorrência.

Classificam-se as principais características dos potenciais impactos decorrentes, quanto à sua natureza (negativo ou positivo), temporalidade (temporário ou permanente), magnitude (alto, médio ou baixo), abrangência (local ou regional), reversibilidade (reversível ou irreversível) e outros aspectos pertinentes. Por fim, a matriz constrói uma coluna de "programas/medidas", onde são elencadas as ações a serem desenvolvidas com o objetivo de mitigar os potenciais impactos, bem como de prover contrapartidas às populações direta ou indiretamente afetadas pela correspondente intervenção.

4.1. Descrição de Impactos Socioambientais

Os projetos podem ser associados a uma visão conjugada onde objetivam a proteção e conservação ambiental, associada a implantação de tecnologias de manejo agroecológico do solo e da água, para ampliar adequadamente a produção e produtividade das atividades já existentes, bem como incentivar outras formas de uso e ocupação das terras que venha a ser qualificada como mais adaptada, havendo um claro indicativo para a proposição de implantação de sistemas de manejo envolvendo fauna e flora e meio antrópico.

Os efeitos ambientais esperados são positivos e benéficos, porém há também efeitos adversos que devem ser minimizados, assim como todo o sistema deverá ser licenciado, controlado e monitorado ambientalmente. A resultante antrópica que permita a melhoria da qualidade de vida da população que atualmente se utiliza destes recursos naturais deverá proporcionar uma redução na pressão por que passa o ambiente, tendo como exemplos maiores à redução dos desmatamentos e da caça e captura de animais para comercialização.

Os maiores problemas ambientais atuais podem ser hipoteticamente descritos em função da ocupação que se faz não nas nascentes, que possuem restrições de declividade, mas sim ao longo dos cursos d'água, uma vez que são áreas mais apropriadas para as práticas agrícolas, onde a umidade se mantém por mais tempo no solo. Ambas são áreas de preservação ambiental, onde a ação humana deve refluir.

A implantação de reflorestamento e recuperação da mata ciliar se encontram em condição ambígua, por que podem ser consideradas nas duas situação, como investimento ou custo, devendo ser incentivada a primeira forma, tanto pela possibilidade de aumento na umidade, quanto pela possibilidade de introdução de espécies frutíferas adaptadas nessas áreas, o que gerará produto alimentar e pasto apícola.

A implantação de terraços nas áreas agrícolas é uma atividade milenar em outras culturas, assim como uma de suas adaptações na forma de cordões de pedra em contorno, servindo muito bem para o semi-árido, no entanto normalmente resultam em ações sobre mais de uma propriedade para surtirem efeitos de contenção de uma dada degradação ambiental.

Das práticas e técnicas fito-edáficas propostas, os impactos e decorrências ambientais são mínimos, considerando que são práticas agronômicas de largo emprego, e já testadas com sucesso em diversas outras regiões do semi-árido. Todas as citadas: plantio direto; cultivo mínimo; captação "in situ"; bacia de chuva; sulcos barrados; cobertura morta; e adubação orgânica, adubação verde.

A revitalização das nascentes e matas ciliares é uma necessidade ambiental básica em todo o Brasil, serão essas áreas, juntamente à implantação das Reserva Legais, que irão garantir a existência da biodiversidade.

4.1.1. CADEIA PRODUTIVA DA OVINOCAPRINOCULTURA – IMPACTOS E MEDIDAS ASSOCIADAS

A cadeia da ovinocaprinocultura poderá gerar impactos quanto à instalação de estruturas, fabrica de ração, tanques de resfriamento, de abatedouro entrepostos de comercialização, unidades de beneficiamento com aquisição de equipamentos dentre outras que possam ser demandadas, todas passiveis de estudos de licenciamento ambiental. Os possíveis maiores impactos ambientais na ovinocaprinocultura (sobrepastoreio, degradação do solo, desertificação), seriam para a produção animal de forma extensiva, a qual não será apoiada pelo projeto. Os impactos gerados na matriz traduzem uma parte significativa das intervenções que serão desenvolvidas.

As obras a serem implantadas como as estruturas físicas anteriormente citadas, serão no meio rural, onde já se desenvolve essa atividade, e as obras terão baixo impacto, baixa magnitude e curto espaço de tempo e onde os efeitos adversos serão mitigados. As obras seguirão o manual socioambiental de obras, os impactos que podem ser gerados são: partículas em suspensão, ruídos, deslocamento de veículos com transporte de matérias durante o período de obras e posteriormente o escoamento da produção. Os Impactos diretos sobre solos - compactação, esgotamento e degradação e sobre águas que são contaminadas - por pastoreio inadequado em pastos localizados em encostas , sem rotação e sem melhoramento, Impacto sobre florestas e recursos biológicos, Impacto sobre rios e corpos d'água: a qualidade e a quantidade de água são afetadas assim como o regime hidrológico -devido à diminuição da capacidade de retenção e erosão dos solos , Impacto sobre a sustentabilidade do sistema produtivo devido a degradação do solo, perda de capacidade regenerativa e impacto microclimático. Outros impactos que podem ser gerados são em relação aos resíduos sólidos efluentes líquidos durante a construção e funcionamento das unidades de beneficiamento, que terão que apresentar dentro do projeto as alternativas para mitigar esses impactos.

O projeto apoiará à capacitação e a organização dos agricultores para o beneficiamento, comercialização e classificação de produtos agrícolas (carne, leite e derivados), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção. Implantação de sistemas agrossilvopastoris, integrando espécies arbóreas

forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais além do apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente e à implantação da Reserva Legal favorecendo a, para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.

Dentre as medidas propostas para a mitigação dos potenciais impactos previstos, estão:

- Planejamento Estratégico e Participativo para definir práticas de pastoreio e melhoramento e rotação de pastos,
- Identificação de áreas inadequadas para pastoreio e definição por sua exclusão,
- Adoção de práticas de conservação do solo evitando o sobre-pastoreio, adotando o pastoreio rotativo e melhoramento dos pastos,
- Consulta e participação dos pecuaristas, da comunidade e fortalecimento das associações e entidades locais, e assistência técnica, Identificação de áreas degradadas e ecossistemas frágeis para proteção e recuperação, de sistemas de pecuária semi-intensiva e sistemas silvo-pastoris,
- Melhoramento de pastagens,
- Cultivo de plantas forrageiras e leguminosas, arbórea (sistemas silvo-pastoris),
- Proteção de cursos d'água e margens de rios,
- Proteção de ecossistemas frágeis,
- Divulgação, capacitação e extensão in situ (áreas demonstrativas),
- Transformação de produtos derivados da pecuária (agregação de valor – por ex. aproveitamento integral dos caprinos).

4.1.2. Cadeia Produtiva da Apicultura – Impactos e Medidas Associadas

Os impactos gerados pela cadeia produtiva da apicultura ocorrerão durante a construção de estruturas físicas como casa do mel, entreposto, unidades de beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção, packinghouse, ou outras que forem demandadas, desde que atendam os pré-requisitos dos editais e os licenciamentos exigidos.

Os Impactos sobre a sustentabilidade do sistema produtivo são devidos à degradação do solo. As obras seguirão o manual socioambiental de obras, os impactos que podem ser gerados são: partículas em suspensão, ruídos, deslocamento de veículos com transporte de matérias construtivos durante o período de obras e posteriormente o escoamento da produção. Outros impactos que podem ser gerados são em relação aos resíduos sólidos efluentes líquidos durante a construção e funcionamento das unidades de beneficiamento, que terão que apresentar dentro do projeto as alternativas para mitigar esses impactos. O projeto apoiará a implantação de entrepostos de comercialização, apoio à capacitação, organização para a comercialização, de apicultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.

Dentre as medidas mitigadoras propostas, destacam-se: (i) a implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e melíferas, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais; (ii) apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente e à implantação da Reserva Legal.

4.1.3. CADEIA PRODUTIVA DA PISCICULTURA – IMPACTOS E MEDIDAS ASSOCIADAS

Os principais impactos serão gerados pelas obras das estruturas de beneficiamento ou as estruturas de produção como o impacto sobre rios e corpos d'água: a qualidade e a quantidade de água são afetadas assim como o regime hidrológico, devido à diminuição da capacidade de retenção e erosão dos solos; impacto sobre a sustentabilidade do sistema produtivo devido à degradação do solo no entorno dos corpos hídricos, perda de capacidade regenerativa e impacto micro-climático.

Há um conjunto de intervenções previsto, que incormpram: Apoio para o desenvolvimento e a organização de unidade de produção de peixe em tanque-rede; Apoio para o desenvolvimento e a organização de unidade de beneficiamento do peixe; Beneficiamento e classificação de produtos piscícolas (filé, bolinhas, ração, etc), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção; Apoio à implantação de entrepostos de comercialização; Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de piscicultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.

Dentre as medidas mitigadoras previstas, destacam-se as seguintes ações:

- Proteção de cursos d'água, nascentes e margens de rios - matas ciliares;
- Proteção de ecossistemas frágeis, manutenção e recuperação;
- Divulgação, capacitação e extensão in situ (áreas demonstrativas);
- Transformação de produtos derivados da pecuária (agregação de valor – por ex. Aproveitamento integral dos produtos da piscicultura);
- Avaliação da capacidade de resiliência e depuração dos corpos hídricos;
- Destino adequado aos resíduos sólidos e efluentes liquidos gerados nos processos de beneficiamento, através aproveitamento dos mesmos para produção de insumos agrícolas, rações ou energia.

4.1.4. AGRICULTURA IRRIGADA – IMPACTOS E MEDIDAS ASSOCIADAS

Os impactos ambientais gerados pela agricultura irrigada são: (i) Impactos diretos sobre solos e águas devido às práticas de cultivo inadequadas; (ii) Impacto sobre recursos florestais e biológicos caso o cultivo esteja associado a corte de matas; (iii) Impacto sobre recursos hídricos e saúde pública devido uso de fertilizantes e pesticidas, que não serão permitidos pela lista negativa do projeto, como impacto induzido sobre a sustentabilidade do sistema produtivo e degradação do meio natural pela práticas agrícolas e colheita inadequadas.

Em face da característica "orgânica" destes sistemas produtivos e de sua escala, os impactos diretos são mínimos, pontuais e facilmente reversíveis. Alguns impactos indiretos poderão derivar do processo de transformação dos produtos, sobretudo pela eliminação inadequada de resíduos sólidos e líquidos.

Em muitos casos, são projetos aptos para a recuperação ambiental sempre e quando existam as condições de mercado. Alguns conflitos poderão ocorrer do tipo sociocultural

por tratar-se de sistemas produtivos que promovem mudanças nas expectativas econômicas da comunidade.

O projeto apoiará o desenvolvimento e a organização de sistemas de irrigação, beneficiamento e classificação de produtos agrícolas, apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção; assim como:

- Apoio à implantação de entrepostos de comercialização, Apoio à reciclagem de resíduos de culturas e agroindústrias, em especial para a produção de adubo orgânico.
- Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores, para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.
- Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais
- Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanene e à implantação da Reserva Legal.

Nas medidas mitigadoras previstas, incluem-se: Manejo Agroecológico, Sistemas de irrigação de baixo consumo hídrico e uso energias alternativas, Planejamento estratégico e participativo para definir localização, produtos cultivados e práticas de cultivo, Preparação do solo (plantio mínimo) e práticas de conservação do solo (contorno, cobertura vegetal, outros), Manejo de insumos orgânicos (fertilizantes defensivos naturais), Capacitação e assistência técnica, Identificação de áreas e bacias hidrográficas degradadas e ecossistemas frágeis, Promoção de pacotes de sistemas produtivos integrados – agroflorestais, Manejo de Pragas, Compostagem e reciclagem de matéria orgânica, Proteção de cursos d'água e margens de rios, Proteção de ecossistemas frágeis, Capacitação em serviço , Promover cultivos consorciados e integrados, Promover o uso de insumos orgânicos.

Para as unidades de beneficiamento, exige-se uma Revisão Ambiental, assim como:

- Planejamento participativo para a seleção dos produtos, os métodos de cultivo e a estratégia de transformação e comercialização;
- Capacitação profissional e assistência técnica aos produtores para coordenar colheitas e qualidade dos produtos;
- Definição de uma estratégia de produção associativa e seleção dos produtos, em função da aptidão da terra e as condições do mercado;
- Identificação de áreas frágeis, protegidas e degradadas;
- Planejamento e capacitação para as práticas de cultivo, transformação e comercialização;
- Gestão apropriada de resíduos sólidos e líquidos;
- Capacitação e geração de emprego localmente;
- Identificar e executar projetos de recuperação ambiental (medidas compensatórias) como a restauração de mananciais alterados, recomposição de matas ciliares e recuperação de encostas erodidas;

4.1.5. INTERVENÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO SIMPLIFICADO– IMPACTOS E MEDIDAS ASSOCIADAS

O impacto gerado será durante as obras de implantação dos sistemas de abastecimento de água, e terão os mesmos gerados pelas obras, partículas em suspensão, ruídos, tráfego de veículos, e outros.

Dentre as medidas previstas, destacam-se:

- Realizar a análise de qualidade da água antes de implantar o sistema.
- Instalar medidores nas unidades/domicílios para evitar desperdício.
- Fazer uso adequado e racional da água.
- Solicitar ao órgão competente a outorga quando a vazão for superior a 0,5 litro/segundo.
- Caso necessário, instalar bebedouro para animais fora do perímetro urbano, ou seja, distante da área residencial.
- Realizar o tratamento, quando a água a ser utilizada não atenda aos padrões de potabilidade.
- Realizar análise periódica da qualidade da água.
- Fornecer material informativo enfocando ações profiláticas no sentido de evitar doenças infectas contagiosas e riscos de contaminação do meio ambiente.
-

Na implantação de unidades sanitárias (banheiros), propõem-se as seguintes ações:

- Adotar critérios para localização, considerando a distância horizontal em relação aos mananciais de superfície, conforme estabelecido na legislação estadual.
- Construir fossa e sumidouro observando a localização das fontes de águas superficiais – as fossas deverão ser construídas abaixo e a distância entre a fossa e o lençol freático – deverá ser de no mínimo 1,5 m, devendo ser ampliada, à medida que a textura do solo apresente maior permeabilidade.
- Em hipótese alguma, canalizar o esgotamento sanitário à rede pluvial.
- Para localidades com solos impermeáveis e topografia com áreas de baixadas torna-se necessário à adequação do sistema de esgotamento e tratamento sanitário.
- Fornecer cartilha informativa para orientar o uso, higienização, conservação e sua manutenção.

Tabela 24 – Avaliação dos Potenciais Impactos Gerados pelas Intervenções Propostas

LEGENDA	Magnitude B – Baixa M – Média F – Forte	Ocorrência D – Direta I - Indireta	Caratér A – Adverso B – Benéfico 0 – Não ocorrente ou não significativo

Sub- Componente1.1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
Apoio para o desenvolvimento e organização de abatedouro	Implantação	M.D.A	F.D.A	0	M.D.A	0	0	B.D.B
	Operação	M.D.A	0	F.D.A	M.D.A	0	0	B.D.B
Apoio para o desenvolvimento e organização de tanques de resfriamento de leite, queijaria e outros beneficiários	Implantação	M.D.A	F.D.A	0	M.D.A	0	0	M.D.B
	Operação	M.D.A	0	F.D.A	M.D.A	0	0	M.D.B
Apoio a implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	F.D.A	F.D.A	F.I.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	B.D.B
Apoio a capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	F.D.0	0	0	F.D.0	0	0	F.D.B
Componente1: Apicultura	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
Apoio para o desenvolvimento e	Implantaçã	M.D.A	F.D.A	0	M.D.A	0	0	M.D.B

Sub- Componente1.1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
organização e implantação de casa de mel e entreposto	o							
	Operação	M.D.A	0	F.D.A	M.D.A	0	0	M.D.B
Beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc) apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção.	Implantação e Organização	F.D.A	0	F.I.A	F.D.A	0	0	M.D.B
Apoio a implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	F.D.A	F.D.A	F.I.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.B
Apoio a capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	F.D.0	0	0	F.D.0	0	0	M.D.B
Implantação de sistemas agrossilvopastoris, integrando espécies arbóreas forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais.	Implantação e Operação	F.D.A	M.D.B	0	M.D.B	F.D.A	F.D.A	M.D.B
Apoio a recuperação de áreas de preservação permanentes e a implantação de reserva legal	Implantação e Operação	0	M.D.B	0	M.D.B	M.D.B	M.D.B	M.I.B
Componente1: Piscicultura	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação	Interf. Fauna	Interf. Antrópica

Sub- Componente1.1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
						Nativa	Nativa	
Apoio para o desenvolvimento e organização de unidade de produção em tanque rede (intensiva)	Implantação	F.D.A	F.D.A	0	F.D.A	0	0	M.D.B
	Operação	M.D.A	0	0	M.D.A	0	0	M.D.B
Apoio para o desenvolvimento e organização de unidade de produção de peixe (extensiva)	Implantação	F.D.A	F.D.A	0	F.D.A	0	0	M.D.B
	Operação	M.D.A	0	0	F.D.A	0	0	M.D.B
Beneficiamento e classificação de produtos piscícolas (filé, bolinhas, ração, etc)apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção.	Implantação e Organização	F.D.A	0	F.I.A	F.D.A	0	0	M.D.B
Apoio a implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	F.D.A	F.D.A	F.I.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	M.D.B
Apoio a capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	F.D.0	0	0	F.D.0	0	0	M.I.B

Sub-Componente1.2: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
Apoio para o desenvolvimento,	Implantaçã	M.D.A	0	0	M.D.A	0	0	M.D.B

Sub-Componente1.2: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
organização e implantação de sistemas de irrigação coletivo.	o							
	Operação	M.D.A	0	0	M.D.A	0	M.D.A	M.D.B
Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas de boa produção.	Implantação e Organização	F.D.A	0	F.I.A	F.D.A	0	0	M.D.B
Apoio a implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	F.D.A	F.D.A	F.I.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	M.I.B
Apoio a reciclagem de resíduos de cultura e agroindústrias, em especial para a produção de adubo orgânico	Implantação e Operação	F.I.B	0	F.D.A	F.D.A	0	0	B.D.B
Apoio a capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	F.D.0	0	0	F.D.0	0	0	M.I.B
Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais.	Implantação e Operação	F.D.A	M.D.B	0	M.D.B	F.D.A	F.D.A	M.D.B
Apoio a recuperação de áreas de preservação permanentes e a implantação de reserva legal	Implantação e Operação	0	M.D.B	0	M.D.B	M.D.B	M.D.B	M.I.B

Sub-Componente1.2: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
Componente2: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Simplificado	ETAPAS	Consumo de água	Erosão do Solo	Poluição do ar	Poluição da água	Interf. Vejetação Nativa	Interf. Fauna Nativa	Interf. Antrópica
Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água	Implantação	F.D.A	M.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	M.D.0
	Operação	M.D.A	0	0	M.D.A	0	0	M.D.B
Implantação de unidades sanitárias (banheiros)	Implantação	F.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	F.D.A	M.D.0
	Operação	M.D.A	0	F.D.A	M.D.A	0	0	M.D.B

Tabela 25 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação - Ovinocaprinocultura

Componente 1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
Apoio para o desenvolvimento e a organização de abatedouro	Implantação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Construção de sumidouro para coleta dos resíduos líquidos, com localização, dimensões e características técnicas apropriadas. Adequação às normas exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
	Operação	Utilização de equipamentos apropriados para proteção dos operadores Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento.
Apoio para o desenvolvimento e a organização de curtume	Implantação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Construção de sumidouro para coleta dos resíduos líquidos, com localização, dimensões e características técnicas apropriadas. Adequação às normas exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
	Operação	Utilização de equipamentos apropriados para proteção dos operadores Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento.

Componente 1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
		Recomposição da reserva florestal energética.
Apoio para o desenvolvimento e a organização de tanque de resfriamento de leite, queijaria e outros beneficiamentos	Implantação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Construção de sumidouro para coleta dos resíduos líquidos, com localização, dimensões e características técnicas apropriadas. Adequação às normas exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
	Operação	Utilização de equipamentos apropriados para proteção dos operadores Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento. Recomposição da reserva florestal energética.
Apoio à implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Fazer higienização adequada do espaço e instalar armadilhas para o controle de roedores. Instalar pontos de água para limpeza do local e construir sanitário público. Instalar no local equipamentos adequados para armazenamento provisório dos resíduos sólidos.
Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	Capacitação e qualificação dos agricultores Assistência técnica continua
Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas (carne, leite e derivados), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção	Implantação e Operação	Destinar os resíduos líquidos para complementação alimentar de animais de pequeno porte. Fazer tratamento de resíduos líquidos com construção de fossa séptica. Rigor no cumprimento das normas e exigências da vigilância sanitária quanto às instalações e ao processamento (padrão SIF). Pasteurizar o leite para evitar a transmissão ao homem de doenças de origem animal.
Implantação de sistemas	Implantação	Promoção de sistemas de pecuária semi-intensiva e sistemas silvo-pastoris

Componente 1: Ovinocaprinocultura	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
agrossilvopastoris, integrando espécies arbóreas forrageiras, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais	e Operação	Adotar práticas de conservação do solo evitando o sobre-pastoreio, adotando o pastoreio rotativo e melhoramento dos pastos. Conservação de forragem (silagem e/ou fenação). Cultivo de plantas forrageiras e leguminosas como bancos de proteína complementar; Cobertura arbórea (sistemas agrosilvo-pastoris) para fixação do solo e combate a erosão, atenuação da incidência solar sobre a pastagem e o rebanho (conforto térmico).
Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente e à implantação da Reserva Legal	Implantação e Operação	Adequação dos sistemas agroflorestais e agrosilvopastoris integrados à oferta ambiental existente Apoio ao desenvolvimento de Serviços ambientais. Identificação de áreas não aptas para cultivos e pastoreio – definição da proteção adequada Adoção de práticas de conservação do solo e água, manejo integrado de pragas , compostagem e reciclagem de biomassa.

Tabela 26 – Medidas de Prevenção e/ou Mitagação – Apicultura

Componente 1: Apicultura	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
Apoio para o desenvolvimento e a organização de casa do mel e	Implantação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes.

entreposto		Construção de sumidouro para coleta dos resíduos líquidos, com localização, dimensões e características técnicas apropriadas. Adequação às normas exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
	Operação	Utilização de equipamentos apropriados para proteção dos operadores Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento.
Beneficiamento e classificação de produtos melíferos (mel, pólen, cera, etc), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção	Implantação e Operação	Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento. Higienização diária da área de beneficiamento, armazenamento e comercialização. Destinar os resíduos líquidos para complementação alimentar de animais de pequeno porte. Fazer tratamento de resíduos líquidos com construção de fossa séptica. Rigor no cumprimento das normas e exigências da vigilância sanitária quanto às instalações e ao processamento (padrão SIF).
Apoio à implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Fazer higienização adequada do espaço e instalar armadilhas para o controle de roedores. Instalar pontos de água para limpeza do local e construir sanitário público. Instalar no local equipamentos adequados para armazenamento provisório dos resíduos sólidos.
Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	Capacitação e qualificação dos agricultores Assistência técnica continua
Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e melíferas, nativas e exóticas, conforme critérios técnicos e legais	Implantação e Operação	Promover o enriquecimento da cobertura florestal com essências melíferas nativas para melhoramento do pasto apícola.
Apoio à recuperação de Áreas de	Implantação	Adequação dos sistemas agroflorestais e agrosilvopastoris integrados à oferta

Preservação Permanente e à implantação da Reserva Legal	e Operação	ambiental existente Apoio ao desenvolvimento de Serviços ambientais. Identificação de áreas não aptas para cultivos e pastoreio – definição da proteção adequada Adoção de práticas de conservação do solo e água, manejo integrado de pragas , compostagem e reciclagem de biomassa.

Tabela 27 – Medidas de prevenção e/ou mitigação – Piscicultura

Componente 1: Piscicultura	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
Apoio para o desenvolvimento e a organização de unidade de produção de peixe em tanque-rede	Implantação	Considerar a capacidade de suporte aquático em relação à população de peixe a serem criados no reservatório
	Operação	Obedecer a legislação de proteção e preservação de espécies em especial, o período de defeso na comercialização do produto.
Apoio para o desenvolvimento e a organização de unidade de beneficiamento do peixe	Implantação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Construção de sumidouro para coleta dos resíduos líquidos, com localização, dimensões e características técnicas apropriadas. Adequação às normas exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
	Operação	Utilização de equipamentos apropriados para proteção dos operadores Utilizar equipamentos e vestimentas adequadas na coleta e no processamento.
Beneficiamento e classificação de produtos piscícolas (filé, bolinhas, ração, etc), apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção	Implantação e Operação	Higienização diária da área de beneficiamento, armazenamento e comercialização. Destinar os resíduos líquidos para complementação alimentar de animais de pequeno porte. Fazer tratamento de resíduos líquidos com construção de fossa séptica. Rigor no cumprimento das normas e exigências da vigilância sanitária quanto às instalações e ao processamento (padrão SIF).
Apoio à implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes.

		Fazer higienização adequada do espaço e instalar armadilhas para o controle de roedores. Instalar pontos de água para limpeza do local e construir sanitário público. Instalar no local equipamentos adequados para armazenamento provisório dos resíduos sólidos.
Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	Capacitação e qualificação dos agricultores Assistência técnica continua

Tabela 28 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação – Agricultura irrigada

Componente 1: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
Apoio para o desenvolvimento e a organização de sistema de irrigação on farm	Implantação	Construir rede de drenagem, quando necessário. Solicitar do órgão competente a autorização para uso da água (outorga) quando o volume de água utilizada ou a vazão requerida exige.
	Operação	Utilizar método de irrigação adequado ao tipo do solo, à topografia e quantidade da água. Fazer manejo adequado da água e do solo (práticas conservacionistas). Promover cultivos consorciados e integrados Promover o uso de insumos orgânicos Sistemas de irrigação de baixo consumo hídrico e uso energias alternativas Preparação do solo (plantio mínimo) e práticas de conservação do solo (contorno, cobertura vegetal, faixas de proteção, outros).
Apoio para o desenvolvimento e a organização de sistema de irrigação off farm	Implantação	Construir rede de drenagem, quando necessário. Solicitar do órgão competente a autorização para uso da água (outorga) quando o volume de água utilizada ou a vazão requerida exige.

Componente 1: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
	Operação	Promover rotações de culturais para evitar problemas sanitários. Promover cultivos consorciados e integrados Promover o uso de insumos orgânicos Sistemas de irrigação de baixo consumo hídrico e uso energias alternativas Práticas de conservação do solo (fertilidade e humidade)
Beneficiamento e classificação de produtos agrícolas, apoiando a aquisição de equipamentos, a atualização de tecnologia e disseminação de técnicas da boa produção	Implantação e Operação	Higienização diária da área de beneficiamento, armazenamento e comercialização. Destinar os resíduos líquidos para complementação alimentar de animais de pequeno porte. Fazer tratamento de resíduos líquidos com construção de fossa séptica. Rigor no cumprimento das normas e exigências da vigilância sanitária quanto às instalações e ao processamento (padrão SIF).
Apoio à implantação de entrepostos de comercialização	Implantação e Operação	Adoção de critérios para localização considerando distância de área residencial, equipamentos sociais e direção dos ventos predominantes. Fazer higienização adequada do espaço e instalar armadilhas para o controle de roedores. Instalar pontos de água para limpeza do local e construir sanitário público. Instalar no local equipamentos adequados para armazenamento provisório dos resíduos sólidos.
Apoio à capacitação, organização para a comercialização, de agricultores para os princípios da produção orgânica, inclusive certificação.	Implantação e Operação	Capacitação e qualificação dos agricultores Assistência técnica continua
Implantação de sistemas agroflorestais, integrando espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, nativas e exóticas, conforme	Implantação e Operação	Promoção de sistemas de produção semi-intensivos e sistemas agroflorestais e silvo-pastoris Adotar práticas de conservação do solo evitando a salinização do mesmo.

Componente 1: Agricultura Irrigada	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
critérios técnicos e legais		
Apoio à recuperação de Áreas de Preservação Permanente e à implantação da Reserva Legal	Implantação e Operação	Adequação dos sistemas agroflorestais e agrosilvopastoris integrados à oferta ambiental existente Apoio ao desenvolvimento de Serviços ambientais. Identificação de áreas não aptas para cultivos e pastoreio – definição da proteção adequada Adoção de práticas de conservação do solo e água, manejo integrado de pragas , compostagem e reciclagem de biomassa.

Tabela 29 – Medidas de Prevenção e/ou Mitigação – Abastecimento de Água e Saneamento Básico Simplificado

Componente 2: Abastecimento de água e saneamento básico	ETAPAS	Medidas de Prevenção e/ou Mitigação
Implantação de sistemas de abastecimento de água	Implantação	Realizar a análise de qualidade da água antes de implantar o sistema. Instalar medidores nas unidades/domicílios para evitar desperdício. Fazer uso adequado e racional da água. Solicitar ao órgão competente a outorga quando a vazão for superior a 0,5 litro/segundo. Caso necessário, instalar bebedouro para animais fora do perímetro urbano, ou seja, distante da área residencial.
	Operação	Realizar o tratamento, quando a água a ser utilizada não atenda aos padrões de potabilidade. Realizar análise periódica da qualidade da água. Fornecer material informativo enfocando ações profiláticas no sentido de evitar doenças infectas contagiosas e riscos de contaminação do meio ambiente.
Implantação de unidades sanitárias (banheiros)	Implantação	Adotar critérios para localização, considerando a distância horizontal em relação aos mananciais de superfície, conforme estabelecido na legislação estadual. Construir fossa e sumidouro observando a localização das fontes de águas superficiais – as fossas deverão ser construídas abaixo e a distância entre a fossa e o lençol freático – deverá ser de no mínimo 1,5 m, devendo ser ampliada, à medida que a textura do solo apresente maior permeabilidade. Em hipótese alguma, canalizar o esgotamento sanitário à rede pluvial. Para localidades com solos impermeáveis e topografia com áreas de baixadas torna-se necessário à adequação do sistema de esgotamento e tratamento sanitário.
	Operação	Fornecer cartilha informativa para orientar o uso, higienização, conservação e sua manutenção.

Parte II
Plano de Gestão Ambiental do PDRS

5. MARCO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL

5.1. Políticas, Instrumentos e Procedimentos

5.1.1. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS

Políticas e Instrumentos

Com a implementação e aprimoramento contínuo da sua política ambiental, a Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará contribui para a construção de um projeto amplo de desenvolvimento sustentável no semi-árido nordestino, fundamentado nos 7 Princípios do PNMA II:

- Integrar a dimensão socioambiental aos planos, projetos, processos e atividades da SDA;
- Buscar a interação com outros setores e instituições na implementação de planos e ações socioambientais que contribuam para o desenvolvimento sustentável local e regional;
- Promover relacionamento com os diversos segmentos da sociedade envolvidos nas etapas de planejamento, implantação e operação de empreendimentos agroindustriais;
- Contribuir para que a operação e a expansão do parque produtor utilize os recursos energéticos do país considerando as potencialidades e as especificidades locais e regionais e atendam aos princípios do desenvolvimento sustentável, e promover a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) estabelecido pelo Protocolo de Quioto;
- Apoiar programas de conservação de recursos hídricos e de eficiência energética como estratégia para a racionalização do uso dos recursos naturais e redução dos impactos socioambientais;
- Apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico aplicado a questões socioambientais relacionadas à implantação e à operação dos empreendimentos agroindustriais; e,
- Incentivar a implementação e o aperfeiçoamento contínuo de sistemas de gestão ambiental integrados aos demais sistemas de gestão empresarial.

Políticas Ambientais

A Política Nacional do Meio Ambiente, consagrada na Lei 6.938/81, tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Este instrumento legal vem a estabelecer, em seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, as condições necessárias ao desenvolvimento nacional, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser assegurado e protegido.

Ao estabelecer os padrões de racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar, institui, dentre outros parâmetros, os padrões de qualidade ambiental; a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente

poluidoras; os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltadas para a melhoria da qualidade ambiental.

A caracterização de impacto ambiental, segundo a Resolução CONAMA 001/86, refere-se a "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais."

Por sua vez, a Resolução CONAMA 009/87 institui normas para realização da audiência pública para a exposição e análise de estudos ambientais. A Lei 9.605/98 (também chamada Lei de Crimes Ambientais) dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, dentre outras providências.

Outros marcos regulatórios da Política Ambiental estabelecem parâmetros para a normatização de padrões de qualidade ambiental, dentre eles o Código Florestal instituído pela Lei 4.771/65, que trata das áreas de proteção permanente e estabelece a ação penal quando os bens atingidos forem florestas e demais formas de vegetação nas nascentes e ao longo dos cursos d'água. A Lei 7.754/89 estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.

A mesma lei institui o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, composto pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações estabelecidas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, encarregados de elaborar normas e padrões supletivos e complementares submetidos ao órgão superior consultivo e deliberativo, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, criado pela Lei 9.985/00, é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais. Entenda-se por unidades de conservação as porções delimitadas do território nacional, especialmente protegidas por lei, pois contém elementos naturais de importância ecológica ou ambiental. As principais denominações previstas por lei são: Parque Nacional – PARNA; Estação Ecológica; Reserva Biológica – REBIO; Reserva Ecológica; Área de Proteção Ambiental – APA; Reserva Extrativista – RESEX; e Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE.

Ainda de acordo com o disposto nesta lei, que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação - UC, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, autarquia criada pela Lei 11.516/07 é o órgão responsável pelas unidades de conservação federais e pelos programas de pesquisa, proteção e conservação da biodiversidade em todo Brasil. Em caráter supletivo, os órgãos ambientais estaduais e municipais têm a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, criado pela Lei 7.735/89, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente é o órgão responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente, da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais brasileiros.

Certificações Voluntárias nas áreas Ambiental e de Responsabilidade Social

Há um conjunto de normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, da qual poder-se-á extrair a essência das sugestões das instituições brasileiras na formulação das normas da série ISO 14000, referente a sistemas de gestão ambiental, auditorias ambientais, rotulagem ambiental, avaliação do desempenho ambiental, avaliação do ciclo de vida e terminologia adequada. Além de experiências significativas na série de normas ISO 9000 e TQM - *Total Quality Management*, referentes à gestão da qualidade pelas empresas de modo geral, poderá estimular a agroindústria cearense a obter certificações de seus fornecedores, com vistas à harmonização de procedimentos e à melhoria de desempenho nas questões sociais e ambientais.

Empreendimentos agroindústrias podem causar impactos ambientais significativos. Por esta razão, a aplicação da série de normas ISO 14000, que incorporou a variável ambiental na gestão da qualidade, ganhou destaque, vez que a questão ambiental é de preocupação crescente de toda a sociedade e de organismos de financiamento, e os impactos ambientais já representam restrições ao desenvolvimento. A norma ISO 14001, que dispõe sobre os Sistemas de Gestão Ambiental – SGA - Especificação e Diretrizes apresenta os requisitos de abrangência passíveis de aplicação em todos os tipos e portes de organizações.

A SA 8.000, norma editada pela SAI – *Social Accountability International*, baseada nas Convenções da Organização Internacional do Trabalho – OIT, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, e das diretrizes de responsabilidade social emanadas pela Organização das Nações Unidas, objetiva a competitividade no viés da Conformidade Social. Dentre as exigências da SA 8000, os mecanismos de Conformidade Social constantes no Sistema de Gestão devem ser amplamente comunicados e acessíveis a todos colaboradores internos, em todos os níveis; plenamente documentada e publicamente disponível. A alta administração deve, periodicamente, analisar criticamente a adequação, aplicabilidade e contínua eficácia da política da empresa, estabelecendo os critérios para programas de treinamento, conscientização e capacitação necessários à eficácia dos sistemas implantados, em atendimento à política da empresa e aos requisitos da SA 8000.

5.1.2. PROCEDIMENTOS

Licenciamento Ambiental – Informações e Procedimentos adotados pela SEMACE

O licenciamento ambiental, considerado instrumento preventivo, consiste em um procedimento uno, dividido em três fases distintas, ou seja, em três licenças que estabelecem condições e medidas de controle ambiental, que deverão ser observadas pelo empreendedor, estão descritos no Anexo 9.

Consultas Públicas

A audiência pública será realizada conforme previsto e regulamentada pela Resolução CONAMA 09/87.

Supressão de Vegetação

De acordo com o disposto na Instrução Normativa IBAMA Nº 006/09, que disciplina os procedimentos relativos às autorizações de supressão de vegetação em empreendimentos de interesse público ou social, será emitida a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV e as respectivas Autorizações de Utilização de Matéria-Prima Florestal – AUMPF, quando aplicável.

Povos Indígenas

A lei nº 6001 de 19 de dezembro de 1973 que dispõe sobre o Estatuto do Índio regula a situação jurídica dos índios ou silvícolas e das comunidades indígenas, com o propósito de preservar a sua cultura e integrá-los, progressiva e harmoniosamente, à comunhão nacional

As regras do sistema jurídico, combinadas com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, tornam os princípios básicos da legislação brasileira similares aos condicionantes do Banco Mundial para as atividades relacionadas aos povos indígenas (OP 4.10 – Anexo 10 Marco Conceitual dos Povos Indígenas).

Resíduos Sólidos

A Lei 9.966/00 - dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Vale ainda registrar a recém aprovação pela Câmara do projeto de lei que prevê a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos que, institui a logística reversa, onde caberá ao setor empresarial a responsabilidade de estruturar e implementar uma rede de coleta, reaproveitamento e/ou destinação final de produtos descartados pelos consumidores.

5.2. Políticas de Salvaguardas Ambientais adotadas pelo Banco Mundial

OP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL

A Política Ambiental do Banco Mundial aborda as questões naturais e sociais de forma integrada. Assim, a Avaliação Ambiental – AA considera o ambiente natural (ar, água e solo); a saúde e segurança humana; os aspectos sociais envolvidos pelo projeto (reassentamento involuntário, povos indígenas e propriedade cultural); e os aspectos transfronteiriços e do meio ambiente global. Considera, ainda, o conjunto de políticas,

legislação nacional e capacidade institucional relacionadas aos aspectos ambientais e sociais; bem como as obrigações do país, relativas às atividades do projeto, no âmbito de tratados e acordos internacionais relevantes ao meio ambiente.

Os instrumentos de AA: Estudo de Impacto Ambiental – EIA, AA regional ou setorial, auditoria ambiental, avaliação de risco, e plano de gestão ambiental, são utilizados de acordo com o grau de impacto ambiental do projeto, avaliado por uma análise ambiental preliminar, que determina o grau e tipifica os impactos resultantes do projeto: (i) Categoria A – impactos ambientais adversos significativos e de caráter sensível, diverso e sem precedentes; (ii) Categoria B – impactos adversos menos significativos que a Categoria A, sobre as populações humanas ou áreas ecologicamente importantes (ecossistemas aquáticos, florestas, pastos e outros habitats naturais), de medidas mitigadoras mais rápidas; (iii) Categoria C – possibilidade mínima ou não existente de impactos ambientais adversos.

A Política Ambiental do Banco considera, ainda, a capacidade institucional, jurídica ou técnica do mutuário de análise da AA, monitoramento e gestão das medidas mitigadoras, buscando reforçar estes componentes. Credita, ainda, a importância de consultas públicas e a ampla divulgação sobre aspectos ambientais resultantes da implementação do projeto, ouvindo as solicitações e demandas, em plena participação da sociedade envolvida em todas as etapas do projeto.

OP 4.04 – HABITATS NATURAIS

De importante valor biológico, social, econômico e existencial, os habitats naturais abrangem as porções de terra e água onde se formam comunidades biológicas endêmicas constituídas por espécies de plantas e animais nativos, nas quais a atividade humana não alterou, essencialmente, as funções ecológicas primárias da área.

Os habitats naturais essenciais são as áreas oficialmente protegidas e propostas pelos governos, de acordo com a classificação da União Internacional de Conservação da Natureza – UICN. A Política do Banco estabelece as medidas apropriadas de conservação e mitigação, no sentido de remover ou reduzir o impacto adverso sobre os habitats naturais e suas funções. Para tanto, a Política Ambiental do Banco orienta sobre os limites socialmente definidos de mudança ambiental aceitável, seja pela proteção plena do sítio, por meio da reformulação do projeto; pela retenção estratégica do habitat; pela conversão ou modificação restrita; pela reintrodução de espécies; medidas de mitigação para minimizar o dano ecológico; obras de restauração pós-construção; restauração de habitats degradados; e o estabelecimento e manutenção de área ecologicamente semelhante em tamanho e contigüidade adequados. Tais medidas incluem a supervisão e avaliação, com a coleta de dados que informem sobre os resultados da conservação e constituam orientação para o desenvolvimento de novas medidas corretivas apropriadas.

OP 4.09 – CONTROLE DE PRAGAS E PARASITAS

Impõe-se ao mutuário o controle de pragas e parasitas no contexto da avaliação de impacto ambiental do Projeto.

No controle de pragas e parasitas que afetam tanto a agricultura quanto a saúde pública, o Banco apóia uma estratégia que promove o uso de métodos de controle biológicos ou ambientais e reduz a dependência de pesticidas químicos sintéticos. O uso de pesticidas e herbicidas será indicado em cada investimento proposto, bem como as medidas a serem adotadas. Quando o uso de determinado pesticida ou herbicida é justificado, uma análise do potencial impacto negativo e do risco associado ao inadequado manejo seráconduzida.

OP 4.10 – POVOS INDÍGENAS

Impõe-se a construção de base de dados que identifique as características demográficas, sociais, culturais e políticas das comunidades indígenas afetadas pelo projeto; as terras e territórios de tradicional propriedade desses Povos, seu uso e ocupação; e os recursos naturais dos quais dependem para sua manutenção e sobrevivência. Análise e identificação das partes interessadas e influenciadas pelo projeto (*stakeholders)* e elaboração de processo de consulta livre, prévia e informada aos Povos Indígenas afetados, considerando os aspectos inerentes às culturas envolvidas, em todas as etapas de preparação e implementação do Projeto.

Análise da vulnerabilidade das culturas indígenas aos potenciais impactos positivos ou negativos do projeto, considerando os riscos a que estão expostos, tendo em vista a intrínseca ligação com a terra e seus recursos naturais, bem como a assimetria no acesso a oportunidades quando comparados a outros grupos sociais que compõem a comunidade, região, e as demais sociedades nacionais. Considerar a necessidade de medidas que minimizem, atenuem ou compensem os impactos, de modo a assegurar a participação adequada das populações indígenas nos benefícios resultantes do projeto. A construção da base de dados do projeto deverá assentar-se na estrutura jurídico-institucional nacional aplicável aos Povos Indígenas.

OP 4.11 – RECURSOS CULTURAIS FÍSICOS

Refere-se aos recursos culturais físicos como: objetos, sítios, estruturas, grupos de estruturas, além dos aspectos e paisagens naturais, móveis ou imóveis, de importância arqueológica, paleontológica, histórica, arquitetônica, religiosa, estética ou outro significado histórico. Estes bens podem ser localizados em ambientes urbanos ou rurais, no solo, subsolo ou imersos em corpos d'água. O interesse cultural pode ser de âmbito local, provincial, nacional ou da comunidade internacional.

A Política do Banco objetiva evitar ou atenuar os impactos adversos sobre os recursos físicos culturais no âmbito do projeto, considerando a legislação nacional incidente, e as obrigações em tratados e acordos ambientais internacionais relevantes. Para tal, o IFC – Padrão de Desempenho 8 – Patrimônio Cultural, estabelece as diretrizes do Banco Mundial, sobre os recursos físicos culturais. Nestas encontram-se os compromissos da contraparte relativos ao tratamento dos recursos físicos culturais encontrados, a serem geridos pelo sistema de gerenciamento social e ambiental do cliente. Destacam-se

consultas públicas, durante o processo e avaliação ambiental, cujo processo consultivo inclui a participação dos principais grupos sociais afetados pelo projeto, as autoridades governamentais interessadas e as ONGs relevantes, na avaliação dos possíveis impactos e na exploração das opções de prevenção e atenuação, dando-lhes toda a publicidade necessária.

OP 4.12 – REASSENTAMENTO INVOLUNTÁRIO

Considerando-se os graves riscos econômicos, sociais e ambientais; de desagregação dos sistemas de produção; de empobrecimento pela perda de patrimônio ou fontes de renda; de realocação em locais menos favorecidos em capacidade de produção; pressão na competição por acesso a recursos; de enfraquecimento das redes sociais e instituições comunitárias; de dispersão de grupos familiares; diminuição de identidade cultural, exercício da autoridade tradicional e o potencial de ajuda mútua, a política do Banco objetiva orientar e atenuar estes riscos.

Nesse sentido, o reassentamento involuntário, na impossibilidade de ser evitado, deve explorar alternativas de menor impacto possível, fundamentadas em programas de desenvolvimento sustentável e recursos para investimento que atendam às necessidades de assistência das pessoas deslocadas, nos seguintes critérios: possibilidade de participação nos benefícios providos pelo projeto; oportunidades de participação no planejamento e implementação do programa de reassentamento, sendo ouvidas e atendidas suas demandas, de modo a serem assistidas nos seus esforços de restauração das condições de vida, prevalecendo a alternativa de melhoria dessas condições, sempre que possível.

OP.4.36 – FLORESTAS

O manejo, conservação e o desenvolvimento sustentável dos ecossistemas florestais e de seus recursos associados são essenciais para a redução da pobreza e o desenvolvimento sustentável de forma duradoura, quer estejam situados em países que dispõem de florestas abundantes, ou em outros com recursos florestais naturais limitados ou esgotados. O objetivo desta política é oferecer assistência aos mutuários com objetivo de para utilizar o potencial das florestas na redução da pobreza de forma sustentável, integrar as florestas ao desenvolvimento econômico sustentável de maneira efetiva, bem como proteger os valores e serviços ambientais vitais das florestas no âmbito local e global.

Nos locais onde sejam necessários o desenvolvimento de plantações e a restauração de florestas para o atendimento destes objetivos, o Banco assiste os mutuários nas atividades de restauração de florestas que mantenham ou aumentem a biodiversidade e a funcionalidade do ecossistema. O Banco também assiste os mutuários no estabelecimento e manejo sustentável de plantações de florestas ambientalmente adequadas,, socialmente benéficas, e economicamente viáveis, de modo a atender à crescente demanda por bens e serviços florestais.

Esta política se aplica aos seguintes tipos de projetos de investimento financiados pelo Banco:

- Projetos que impactem ou possam impactar a saúde e a qualidade das florestas;
- Projetos que afetem os direitos e a qualidade de vida 3 de pessoas e seu nível de dependência.
-

O Banco pode financiar as operações de exploração florestal realizadas por pequenos proprietários de terras, comunidades locais que participem de manejo florestal comunitário, ou entidades que tenham estabelecido acordos de manejo florestal conjunto, caso essas operações:

- cumpram os padrões de manejo florestal, desenvolvidos com a participação significativa das comunidades locais afetadas, e sejam consistentes com os princípios e critérios de manejo florestal responsável; ou
- se comprometam com um plano de ação com um respectivo cronograma com o objetivo de atingir esse padrão. O cronograma deve ser desenvolvido com a participação ativa das comunidades locais afetadas e ser aceito pelo Banco.

O mutuário irá acompanhar todas as operações com a participação significativa das comunidades locais afetadas.

OP. 4.37 – SEGURANÇA DE BARRAGENS

Refere-se à preocupação quanto à segurança das novas barragens e as já existentes, que dependem diretamente de projetos financiados pelo Banco, considerando-se as graves consequências quando do mau funcionamento ou o rompimento de uma barragem. Durante a vida de qualquer barragem, cabe ao proprietário a responsabilidade de assegurar que sejam tomadas todas as medidas adequadas e fornecidos recursos suficientes para a segurança da barragem, independentemente das suas fontes de financiamento ou do estágio da construção.

O Banco entende como proprietário: “o governo nacional ou local, uma empresa paraestatal ou privada, ou um consórcio de entidades”. Se uma entidade diferente da que detém o título legal do local da barragem, da barragem, e/ou do reservatório possuir uma licença para operar a barragem e tem a seu cargo a responsabilidade de segurança da barragem, o termo “proprietário” passa a incluir esta outra entidade.

O Banco pode financiar os seguintes tipos de projetos que não incluam uma nova barragem, mas que irão depender do desempenho de uma barragem existente ou em construção (DUC): [...] sistemas de abastecimento de água que captem água diretamente de um reservatório controlado por uma barragem existente ou por uma DUC; barragem de derivação ou estruturas hidráulicas a jusante de uma barragem existente ou de uma DUC, onde a falha de uma barragem a montante poderia causar danos consideráveis ou até comprometer a nova estrutura financiada pelo Banco; e projetos de irrigação ou de abastecimento de água que dependam da reservação e operação de uma barragem existente ou de uma em construção (DUC), para o fornecimento de água e que não possam funcionar se a barragem falhar. Os projetos nesta categoria incluem ainda operações que precisem do aumento de capacidade de uma barragem existente, ou alterações de características dos materiais represados, onde a falha de uma barragem

existente poderia causar danos consideráveis ou até comprometer as instalações financiadas pelo Banco.

As medidas adicionais necessárias de segurança de barragens ou obras corretivas poderão ser financiadas no âmbito do projeto proposto. Quando há necessidade de obras corretivas consideráveis, o Banco exige que: (a) as obras sejam projetadas e fiscalizadas por profissionais competentes, e (b) sejam elaborados e implementados os mesmos relatórios e planos que são necessários a uma barragem nova financiada pelo Banco.

6. MARCOS CONCEITUAIS A SEREM ADOTADOS PELO PDRS

Considerando-se o objetivo amplo do Projeto, focado no desenvolvimento rural sustentável do Estado do Ceará, a adoção de marcos conceituais é justificada pelo atual estágio de elaboração dos projetos técnicos específicos para cada uma das obras previstas, com a realização de estudos conceituais e de viabilidade técnica e financeira, porém ainda sem a elaboração de projetos básico/executivo. Estes projetos traduzem-se em elementos essenciais para a clara identificação de demandas, sejam por: reassentamento involuntário, interferências com habitats naturais e florestas ou, ainda, populações indígenas afetadas/beneficiárias e outros.

Há um conjunto de impactos previamente identificados, entendidos como potenciais impactos, que somente serão confirmados com a finalização dos estudos técnicos e ambientais pertinentes a cada obra prevista. Desta forma, o AISA é visto como um documento referencial, sempre entendido como um documento vivo, flexível e em processo contínuo de revisão e aprimoramento.

A avaliação ambiental será feita por projeto, seguindo o cronograma proposto de implantação das intervenções, observando a seqüência programada das obras, atentando-se, portanto, ao ciclo de projeto.

Para os projetos com potencial impacto socioambiental relativo às Tipologias definidas, a Avaliação Ambiental – AA das Intervenções identifica e define a aplicação dos Marcos Conceituais do projeto e/ou a necessidade de planos específicos.

Este PDRS identifica os seguintes planos de aplicação mandatória no âmbito das políticas de salvaguardas ambientais do Banco Mundial:

- Avaliação Ambiental de Projetos e seus Marcos Conceituais ;
- Plano de Interação e Comunicação Social, com mecanismos de consulta e participação;
- Plano de Educação Sanitária e Ambiental ;
- Plano de Prevenção de Desastres Naturais; e
- Manual Ambiental de Obras, apresentado no Anexo 4 deste documento;

Os marcos conceituais, a seguir apresentados, compreendem um conjunto amplo de diretrizes a serem adotadas pelo Projeto e deverá conter não apenas as medidas a serem implementadas, tendo-se por base os estudos e avaliações anteriores, mas também a

definição de cronogramas de atividades, além da definição de responsabilidades e recursos.

O PGA visa o atendimento à Política de Avaliação Ambiental (OP 4.01) do Banco Mundial, bem como o conjunto de instrumentos de legislação federal, estadual e municipal, que regulam o atendimento do setor público à necessidade de avaliação ambiental para intervenções de infra-estrutura.

O objetivo proposto será, portanto, medido pelos indicadores de desempenho construídos a partir do Projeto Básico.

6. 1. Avaliação Ambiental de Projetos

6.1.1 JUSTIFICATIVAS E DIRETRIZES PARA O MARCO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com a Política de Avaliação Ambiental (OP 4.01), a Avaliação Ambiental (AA) avalia os potenciais riscos ambientais do projeto na sua área de influência; examina alternativas ao projeto; identifica maneiras de melhorar a seleção, localização, planejamento, concepção e execução do projeto, pelo uso de medidas destinadas a evitar, minimizar, mitigar ou compensar os efeitos ambientais adversos, e a realçar os impactos positivos, o que inclui o processo de mitigar e gerir os impactos ambientais decorrentes ao longo de toda a execução do projeto.

Em seu escopo, a AA considera o ambiente natural (ar, água e solo); saúde e segurança humana; aspectos sociais, bem como aspectos transfronteiriços e do meio ambiente global, em abordagem integrada. Considera, ainda, a variabilidade nas condições do projeto e do país; as conclusões de outros estudos ambientais no país; planos de ação nacionais para o meio ambiente; o conjunto de políticas, legislação nacional e capacidades institucionais relacionadas com os aspectos ambientais e sociais; e obrigações do país, relativas a atividades do projeto, no âmbito de tratados e acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente.

Considerando que os estudos de inventário, viabilidade socioambiental, bem como os empreendimentos a serem apoiados pelo Projeto ainda serão detalhados em nível de concepção e projeto básico/executivo, optou-se por oferecer um Marco de Avaliação Ambiental com vistas a levantar potenciais impactos associados às questões ambientais. Com este propósito, buscou-se identificar um rol de potenciais demandas decorrentes das intervenções propostas pelo Projeto, no sentido de orientar as ações a serem adotadas nestes casos.

Os potenciais impactos ambientais identificados pela influência do Projeto, anteriormente apresentadas, subsidiam este Marco Conceitual de Avaliação Ambiental na identificação da conformidade entre os programas e medidas mitigadoras, ali apontadas, e as Políticas de Salvaguardas Ambientais do Banco Mundial.

Para os aspectos de mitigação, monitoramento e capacitação, o Plano de Avaliação Ambiental, deverá fornecer (i) um cronograma de implementação das medidas que devam

ser executadas como parte do projeto, mostrando a sua integração gradual e coordenação com os planos gerais de implementação do Projeto; e (ii) as estimativas de custos de investimento e de operação, e as fontes de financiamento para a execução do Plano de Avaliação Ambiental, cujos valores são integrados nas tabelas de custos totais do Projeto, a ser apresentada na fase de elaboração dos Planos de Negócio.

Conforme já descrito, eventualmente outras políticas de salvaguardas ambientais serão acionadas a depender dos impactos a serem identificados para cada projeto. O elenco de Marcos Conceituais e respectivas diretrizes a seguir apresentado, e em conformidade com as Políticas Operacionais de Salvaguardas Ambientais do Banco Mundial, são considerados passíveis de adoção, quais sejam:

- OP.4.04 - Marco Conceitual de Habitats Naturais
- OP.4.09 - Marco Conceitual de Controle de Pragas e Parasitas
- OP.4.10 - Marco Conceitual de Povos Indígenas
- OP. 4.11 - Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos
- OP.4.12 - Marco Conceitual de Reassentamento Involuntário
- OP.4.36 – Marco Conceitual de Florestas
- OP.4.37 – Marco Conceitual de Segurança de Barragens

6.2. Marco Conceitual de Habitats Naturais e Florestas OP 4.04

Marco Conceitual de Habitats Naturais e Florestas	OP 4. 04
Seus objetivos são: - Integrar ao desenvolvimento nacional e regional à conservação dos habitats naturais; - Assegurar a manutenção de suas funções ecológicas; - Utilizar o potencial das florestas e integrá-las para a redução da pobreza de forma sustentável; - Proteger os valores e serviços ambientais das florestas no âmbito local e global.	
- Principais Diretrizes em face dos potenciais impactos: - Interferência em Unidades de Conservação; - Interferência na rota de migração da fauna; - Supressão de cobertura vegetal; - Danos temporários ao solo e à vegetação; e - - As ações demandas serão as seguintes: - Retenção do habitat estratégico; - Replantio de vegetação adequada. - Proteção aos recursos hídricos; - Estudos da fauna e da flora; - Plano de manejo de flora e fauna; - Sistema adequado de sinalização aérea e/ou outros procedimentos para minimizar interferências; - Adequação dos critérios construtivos às condições ambientais; - Controle dos processos erosivos; - Recuperação de áreas degradadas; - Desmatamento seletivo e poda apropriada;	

- Replantio da faixa de servidão com vegetação adequada;
- Plano de uso múltiplo dos benefícios das florestas.
-

Conteúdo Mínimo

Em atendimento à necessidade de um eventual impacto adverso nos habitas naturais e florestas é recomendável o plano de manejo florestal, sugerido em linha mestra, a seguir:

- Estrita observância às leis federais e estaduais quanto às interferências permitidas; e aprovação dos órgãos competentes aos projetos e iniciativas determinadas pelo plano de manejo ou reflorestamento. Os planos de manejo dos projetos devem incluir técnicas de baixo impacto, definidas pela legislação vigente e pelas instituições a cargo de pesquisa e suporte à gestão florestal;
- Reconhecimento e respeito ao direito de uso das áreas de floresta, bem como dos povos indígenas e trabalhadores locais;
- Ações para manter e aprimorar relações sólidas e eficientes com a comunidade, refletidas por proposta de projetos de base comunitária, ou clara expressão dos objetivos sociais de curto e longo prazo, contendo as informações sobre a distribuição de benefícios e responsabilidades entre os grupos locais;
- Efetivo planejamento de manejo florestal, cujo plano deverá conter mapas de identificação das Áreas de Reserva Permanente, Áreas de Preservação Permanente, e áreas para agricultura e sobrevivência. Estes mapas devem estar incorporados ao plano de manejo das áreas comunitárias para assegurar que as práticas são consistentes com outros usos da terra;
- Plano de preservação da biodiversidade em suas funções ecológicas;
- Plano de manutenção de habitats naturais críticos, excluindo qualquer atividade produtiva nessas áreas, que deverão ser demarcadas e georreferenciadas. Se o uso for inevitável, medidas mitigadoras eficientes devem ser apresentadas;
- Preservação e minimização de impactos ambientalmente adversos à utilização das florestas, contendopadrões de uso de baixo impacto, inventários e plano de uso da madeira extraída, bem como técnicas de extração. No caso de reflorestamento, deve ser dada prioridade a espécies nativas.
- Manutenção ou aprimoramento dos benefícios de uso múltiplo dos recursos florestais, incluindo soluçõesalternativas para o uso da madeira extraída;
- Monitoramento e avaliação de impactos adversos ao manejo da floresta reflorestamento, cujos projetos devem ser apresentados aos beneficiários com a definição de critérios e indicadores de impactos das atividades.

6.3. Marco Conceitual de Manejo de Pragas e Parasitas OP 4.09

Marco Conceitual de Manejo de Pragas e Parasitas	OP 4. 09
A ser acionada nas intervenções propostas quando percorrendo espaços rurais de uso agrícola, é passível de serem identificadas situações que venham a exigir o acionamento desta política, tais como a eventual ocorrência de encontrar colônias de insetos e parasitas instaladas nas áreas de influência do Projeto.	
- Principais Diretrizes em face dos potenciais impactos: - Estrita observância às leis federais e estaduais quanto ao uso dos produtos; e	

aprovação dos órgãos competentes aos projetos e iniciativas determinadas pelo plano de controle de pragas e pesticidas. Estes planos de controle devem incluir produtos e técnicas de mínimo impacto, definidas pela legislação vigente e pelas instituições a cargo de pesquisa e suporte à saúde pública e aos produtos agrícolas;

- Ações para manter e aprimorar relações sólidas e eficientes com a comunidade, refletidas por clara expressão dos objetivos sociais envolvidos, contendo as informações sobre os procedimentos a serem adotados no uso e aplicação dos produtos;
- Preservação e minimização de impactos ambientalmente adversos à utilização de defensivos, contendo padrões de uso de baixo impacto;
- Monitoramento e avaliação de impactos adversos decorrentes da aplicação de pesticidas no controle de pragas e parasitas.

Conteúdo Mínimo

Para a seleção de pesticidas em projetos financiados pelo Banco os critérios adotados são os seguintes:

- Terem efeitos adversos mínimos na saúde humana.
- Terem sua eficácia comprovada no combate às espécies alvo.
- Terem efeito mínimo nas espécies que não sejam alvo da sua aplicação e no ambiente natural. Os métodos, momento e freqüência da aplicação de pesticidas devem minimizar os danos aos inimigos naturais das espécies alvo. Os pesticidas usados em programas de saúde pública têm que ter demonstrado efeito inócuo para os habitantes e animais domésticos nas áreas tratadas, bem como para as pessoas que o aplicam.
- seu uso tem que considerar a necessidade de se evitar o desenvolvimento de resistência nos parasitas.
- Serem fabricados, embalados, rotulados, manuseados, armazenados, eliminados e aplicados de acordo com padrões aceitáveis pelo Banco, que não financia produtos cujas formulas se enquadrem nas categorias IA e IB da Organização Mundial da Saúde, ou fórmulas da Classe II, se (i) o país não exigir restrições à sua distribuição e uso; ou (ii) se existir a probabilidade destes pesticidas serem utilizados ou acessíveis por pessoal sem preparação profissional, agricultores, ou outros que não disponham de formação, equipamento, e instalações para manusear, armazenar e aplicar adequadamente estes produtos.

As ações sugeridas neste conteúdo mínimo de Plano de Controle de Pragas e Parasitas apóiam-se em estratégia segura, eficaz e ambientalmente benigna para esse controle, de forma a minimizar os efeitos adversos nos organismos benéficos, nos seres humanos e no meio ambiente. Nos critérios para a seleção e uso de pesticidas, estes deverão ser avaliados quanto à natureza e grau de riscos associados ao seu uso, levando em consideração o uso proposto e os usuários previstos. Esta avaliação deverá constar da Avaliação Ambiental do Projeto, nos documentos que a compõem, registrando a lista de pesticidas autorizados para aquisição no âmbito do Projeto. O Banco utiliza a *Classificação Recomendada de Pesticidas em Função do Perigo e Normas para Classificação* (Genebra: WHO 1994-95), documento disponível na Biblioteca Setorial do Banco.

6.4. Marco Conceitual de Povos Indígenas OP 4.10

Marco Conceitual de Povos Indígenas	OP 4.10

- A ser acionada na eventual interferência em áreas de comunidades indígenas ou outros grupos étnicos, como populações quilombolas, definidos por um grupo distinto, vulnerável, social e cultural que possua pelo menos uma das seguintes características:
- auto-identificação como membros de um grupo cultural indígena distinto, sendo que os outros reconhecem esta identidade;
- ligação coletiva a habitat geograficamente distinto ou a território ancestral na área do projeto e a recursos naturais neste habitat e território;
- instituições culturais, econômicas, sociais ou políticas tradicionais separadas da sociedade e cultura dominante; e,
- um idioma indígena, muitas vezes diferente do idioma oficial do país ou região.

Na eventual necessidade de separação forçada de determinada comunidade, em função das obras na área de influência do Projeto, e que venha a perder a ligação coletiva ao seu habitat geograficamente distinto ou ao seu território ancestral, esta poderá ser abrangida pela política.

A política de Povos Indígenas tem por objetivo reduzir a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável, assegurando que o processo de desenvolvimento respeite plenamente a dignidade, os direitos humanos, as economias e as culturas dos Povos Indígenas.

Principais Diretrizes

- Apoio às comunidades indígenas, e/ou comunidades quilombolas;
- Indenização de terras e benfeitorias;
- Relocação da população afetada;
- Relocação de infraestrutura econômica e social;
- Redimensionamento dos serviços e instalações sociais;
- Plano de Comunicação;
- Plano de Monitoramento.

Conteúdo Mínimo -Resumo da avaliação social;

- Resumo dos resultados da consulta livre, prévia e informada às comunidades dos Povos Indígenas, realizada durante a fase de preparação do projeto, que resultou em amplo apoio da comunidade ao projeto;
- Estrutura de projeto que assegure a consulta livre, prévia e informada as comunidade, durante a implementação do projeto;
- Plano de ação com medidas que garantam que os Povos Indígenas recebam benefícios sociais e econômicos culturalmente adequados, incluindo, se necessário, medidas de capacitação das agências implementadoras do projeto;
- Plano de ação que evitem, minimizem, atenuem ou compensem impactos negativos, quando inevitáveis;
- Estimativa de despesas e plano financeiro;
- Procedimentos acessíveis do projeto para lidar com as reclamações dos Povos Indígenas afetados, disponibilizando recursos judiciais e de mecanismos usuais de acordos em caso de litígio;
- Mecanismos de “benchmarks” (pontos de referência) adequados ao projeto visando monitoramento, avaliação e preparação de relatórios sobre a implementação do projeto, incluindo disposições à consulta livre, prévia e informada às comunidades afetadas dos Povos Indígenas.

Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos – OP 4.11

<table>
<tr><td>Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos</td><td>OP 4.11</td></tr>
<tr><td>A ser acionada em eventuais intervenções ocasionadas pelas fases de planejamento, construção e operação do Projeto, esta política tem por objetivos, proteger, preservar e conservar os valores intrínsecos de bens insubstituíveis dos recursos culturais físicos, locais, regionais ou nacionais, de valor para as atuais e futuras gerações.
Definem-se por patrimônio físico cultural os recursos culturais físicos, portanto tangíveis, representados por objetos, sítios, estruturas, grupos de estruturas, aspectos e paisagens naturais, móveis ou imóveis que tenham importância arqueológica, paleontológica, histórica, arquitetônica, religiosa, estética ou outro significado histórico.
Os recursos culturais físicos podem estar localizados em ambientes urbanos ou rurais, acima ou abaixo do solo ou ainda, submersos, e representam valiosas fontes de informação científica e histórica, como ativos para o desenvolvimento econômico e social e como parte integrante da identidade e das práticas culturais de um povo.</td><td>Tipologia 1 e 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Principais Diretrizes
Em cumprimento à legislação nacional relevante sobre a proteção do patrimônio cultural, as principais diretrizes a serem adotadas pelo Projeto visam implementar procedimentos estabelecidos pelo Plano Avaliação Ambiental, sobre a avaliação do patrimônio encontrado, que deve ser realizada por especialista competente, para que sejam identificadas as ações compatíveis com as exigências em padrão de desempenho, com vistas à:
- Preservação e conservação do patrimônio físico e cultural;
- Adequação dos critérios construtivos às condições ambientais;
- Procedimentos de descoberta aleatória
- Plano de Comunicação e Interação Social;
- Articulação com os Órgãos Estaduais e Municipais competentes e com o IPHAN – Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conteúdo Mínimo
Considerando-se as intervenções que envolvam: (i) escavações significativas, demolição, movimento de terra, inundação ou outras alterações ambientais; (ii) sítio de recursos culturais físicos, reconhecido pelo Projeto, as etapas de conteúdo mínimo de um plano de proteção do patrimônio cultural físico seguem toda a seqüência definida pelo Plano de Avaliação Ambiental de:
- Triagem;
- Desenvolvimento de termo de referência;
- Coleta de dados básicos;
- Avaliação do impacto e formulação de medidas atenuantes; e
- Elaboração de um Plano de Gestão.
Vale lembrar, que muitos dos cuidados relativos aos recursos culturais físicos são também tomados quando da elaboração do Manual Ambiental de Obras.</td></tr>
</table>

6 .6. Marco Conceitual de Reassentamento Involuntário OP 4.12

Marco Conceitual de Reassentamento Involuntário	OP 4. 12
A ser acionada na eventual necessidade de pequenas relocações de população, até mesmo a aquisição de terras eventualmente não previstas, por ocasião da implantação do Projeto. Esta política tem por objetivo: - Reduzir e mitigar impactos negativos nas populações atingidas, tanto com relação à perda de terras e/ou moradias, como pelos rendimentos financeiros com a interrupção das atividades produtivas; - Garantir o adequado atendimento habitacional e sua disponibilidade em tempo hábil para compatibilizar estas ações com o cronograma de obras.	
- Principais Diretrizes - Tendo em vista o objetivo final de melhorar a qualidade de vida da população de forma sustentável, um conjunto amplo de diretrizes deve ser adotado, qual seja: - Minimizar o reassentamento de população sempre que possível, explorando todas as alternativas viáveis de desenho do Projeto; - Oferecer às famílias alternativas viáveis de reassentamento, garantindo à população liberdade de escolha quanto à sua opção de atendimento habitacional ; - Oferecer moradias que atendam a padrões compatíveis de habitabilidade; - Garantir à população reassentada atendimento educacional, de saúde, segurança e transporte público no novo local de moradia; - Proporcionar a participação da comunidade em todas as etapas de planejamento e da implementação do reassentamento; - Estimular o estabelecimento de padrões apropriados de organização social para acompanhar os reassentamentos e garantir a adequação das famílias à nova realidade; - Envolver a comunidade no monitoramento do Plano de Reassentamento; - Promover melhoria significativa nas condições locais de urbanização e serviços de energia elétrica; - Garantir efetiva participação da comunidade local e controle social no desenvolvimento do projeto; - Buscar a minimização dos impactos negativos, ambientais e sociais; e, - Garantir a proteção do meio ambiente local.	
Ações Demandadas: - Indenização de terrenos e benfeitorias; - Relocação da população; - Relocação da infraestrutura econômica e social; - Plano de Reassentamento - Programas de Comunicação Social; - Plano de Monitoramento	
Conteúdo Mínimo para o Plano de Reassentamento - Descrição do Projeto - Impactos potenciais - Objetivos do reassentamento - Cadastros socioeconômicos - Marco legal - Marco institucional	

- Avaliação e compensação pelas perdas
- Ofertas para o reassentamento
- Habitação, infraestrutura, apoio social
- Proteção e gestão ambiental
- Participação comunitária
- Mecanismos de reclamação
- Responsabilidades institucionais
- Cronograma de implementação
- Custos e orçamento
- Monitoramento e avaliação

6.7. Marco Conceitual de Segurança de Barragens Op 4.37

Marco Conceitual de Segurança de Barragens	OP 4. 37
A ser acionada na eventual necessidade de funcionamento inadequado ou do rompimento de barragens pequenas. São determinadas medidas de segurança nas etapas de projeto, licitação e aquisições, construção, operação e manutenção da barragem e obras associadas. O Banco define por barragens pequenas, aquelas com altura inferior a 15 metros. Nesta categoria incluem-se, por exemplo as barragens agrícolas, barragens locais para retenção de sedimentos, e pequenos diques.	
- Principais Diretrizes - Obras que não incluam uma nova barragem, mas que irão depender do desempenho de uma barragem existente ou em construção (DUC): - sistemas de abastecimento de água que captem água diretamente de um reservatório controlado por uma barragem existente ou por uma DUC; - barragem de derivação ou estruturas hidráulicas à jusante de uma barragem existente ou de uma DUC, onde a falha de uma barragem à montante poderia causar danos consideráveis ou até comprometer a nova estrutura financiada pelo Banco; e - projetos de irrigação ou de abastecimento de água que dependam da reservação e operação de uma barragem existente ou de uma em construção (DUC), para o fornecimento de água e não possam funcionar se a barragem falhar. Os projetos nesta categoria incluem ainda operações que precisem do aumento de capacidade de uma barragem existente, ou alterações de características dos materiais represados, onde a falha de uma barragem existente poderia causar danos consideráveis ou até comprometer as instalações financiadas pelo Banco.	
Conteúdo Mínimo - Para pequenas barragens as medidas de segurança genéricas concebidas por engenheiros qualificados são normalmente suficientes	

6.8. Plano de Interação e Comunicação Social

A intenção do presente documento é proporcionar, às equipes encarregadas da implementação de investimentos constantes do PDRS, diretrizes para o envolvimento das comunidades e demais atores como parceiros no desenvolvimento e na execução de estratégia comunicação.

O Plano dará suporte à execução do Projeto de Avaliação Ambiental nas questões que envolvam os processos de mobilização e organização comunitária, educação sanitária ambiental e geração de renda, assim como informar a comunidade sobre a intervenção física, mitigando os impactos negativos gerados pela mesma.

A composição básica do documento são as orientações gerais para o desenvolvimento de uma estratégia de engajamento e uma metodologia a ser utilizada pelas equipes de implementação do plano, numa abordagem participativa, direcionada às comunidades e atores locais

Objetivos

São os seguintes os principais objetivos da estratégia de comunicação e de engajamento:

- manter a comunidade local adequadamente informada com relação a todos os aspectos do projeto, incluindo metas, prazos e vantagens;
- proporcionar um canal prontamente acessível para contribuições locais;
- ajudar a garantir que os benefícios do projeto sejam adequadamente compartilhados;
- oferecer mecanismos para a solução de reclamações ou conflitos;
- fornecer serviços auxiliares que sejam relevantes, sempre que for viável e desejado pelas partes interessadas, como atividades de educação ambiental, suporte técnico para reciclagem
- participar na orientação, e dar suporte a realização da consulta pública; e
- promover parcerias com organizações comunitárias, ONG's e outras organizações e instituições.

Meta

A meta do plano é promover a interlocução entre os atores envolvidos no Projeto através de estratégia de comunicação e de engajamento participativo, mitigando os impactos sociais, ambientais e físicos, com execução de 100% do Plano de Comunicação Social estabelecido.

Diretrizes

O objetivo de um Plano de Comunicação Social e Engajamento é estimular a conscientização e o interesse públicos em aspectos relacionados PDRS, de forma a mobilizar as partes interessadas, para que assumam papéis novos e/ou mais ativos no sistema. Essas campanhas podem variar muito, em termos dos grupos alvo e dos pontos enfocados (dos mais gerais aos mais específicos), bem como em termos do conteúdo comunicado, da metodologia empregada e das ações desenvolvidas. O seu sucesso depende em grande parte da habilidade da equipe responsável pela implementação de comunicar efetivamente a mensagem desejada à platéia desejada.

Estratégias

A estratégia de alcance do Plano requer que as informações a serem passadas sejam claras e objetivas, a fim de que o público alvo possa facilmente compreendê-la.

A implantação de PDRS deve incluir um processo de consulta com a comunidade local, de forma livre, mantendo essa comunidade informada durante todo o ciclo do projeto.

Esse processo junto à comunidade local deve ser desenvolvido de forma participativa, sendo consultados, tanto moradores como empresas locais, sobre questões que possam afetá-los de forma direta e indireta. Sugerem-se três tipos de estratégias de engajamento público, conforme a seguir:

- Conscientização. A conscientização pública envolve informar e sensibilizar o público com relação a questões de caráter geral. No contexto do PDRS, esse tipo de campanha faria com que as pessoas ficassem mais conscientes da necessidade de boas páticas e qualidade no desenvolvimento de suas atividades de sustento, com o objetivo de inserção nas cadeias produtivas pertinentes. Explicaria os papéis e as responsabilidades específicos de atores importantes (como as famílias, setor público, ONG, micro e pequenas empresas) e suas contribuições para o sistema. Além disso, as campanhas de sensibilização e de conscientização têm o poder de combater tabus culturais e preconceitos.
- Educação. As campanhas de educação são especificamente dirigidas a transferir conjuntos especiais de qualificações para o trabalho e de conhecimento. Por exemplo, poderiam destinar-se ao ensino de métodos mais limpos para manejo e operação , compostagem ou reciclagem, ou à preparação de grupos específicos para atuação como agentes ou multiplicadores de informações ambientais.
- Informação. Uma campanha de informação tende a ser bem mais específica, tanto em termos do grupo alvo quanto da mensagem. Em geral, sua intenção é transmitir aos moradores instruções claras sobre o que fazer, quando, onde, como e com quem, para alcançar as metas que trarão benefícios para todos.

Publico Alvo

A elaboração do plano de comunicação social deve inicialmente identificar todas as partes interessadas relevantes. Essas partes interessadas são todos os grupos que possam ser afetados tanto de forma positiva como negativa pelas ações do projeto. No caso do PDRS os grupos afetados são:

- agricultores e suas famílias;
- líderes comunitários e organizações representativas;
- setor privado formal (ou seja, pequenas e médias empresas engajadas na compra e venda de produtos, igualmente de material reciclável ou na transformação de material recuperado);
- setor privado informal
- governo local; e
- ONG's e outras instituições engajadas em parcerias com atores locais.

A identificação desses atores é essencial, para que seja possível alcançar PDRS social, ambiental e economicamente sustentável. Essa identificação e o engajamento direto das

partes interessadas desde o início abre o processo e reduz o risco de grupos específicos sentirem-se excluídos e assim opor resistências às mudanças propostas.

Porém esse Plano de Comunicação Social pode alcançar outras partes que podem ajudar na divulgação dos benefícios do projeto, tais como líderes religiosos, pessoas com prestígio local elevado. O envolvimento dessas lideranças na divulgação dos benefícios do projeto pode ajudar muito a aceitação por parte dos membros do grupo alvo.

Método de Comunicação

O Plano de Comunicação Social deve acontecer com a participação do público alvo, fornecendo e recebendo informações, opiniões e sugestões sobre o projeto.

A efetividade de uma divulgação depende tanto de uma mensagem clara quando da forma adequada de transmiti-la. Sempre que for possível, os métodos de comunicação devem ser múltiplos, conforme sugestões a seguir:

- Reuniões de bairro (associações de moradores, agricultores e outros);
- Reuniões com líderes comunitários;
- Anúncios em rádio, inclusive a comunitária, TV e jornal ;
- Criação de cartilhas, folder, calendários, panfletos, etc.;
- Criação de jornal comunitário;
- Cartazes em ônibus ou veículos de coleta;
- Eventos culturais e/ou concursos, festivais, e em eventos esportivos;
- Discussões em pequenos grupos com associações comunitárias, mulheres, jovens, idosos, igrejas ou escolas;
- Campanhas para criação de slogan;
- Criação de espaço para ouvidoria;
- Mutirões comunitários de limpeza;
- Campanhas de limpeza em escolas, mercados, áreas públicas e bairros;
- Trabalho educativo nas escolas com envolvimento de crianças em caminhadas ecológicas; concursos de redação, composição de músicas com o tema do saneamento ambiental e peças de teatro;
- Capacitação de professores para formação de reeditores ambientais;
- Registro histórico do projeto (filmes, fotos, DVD, publicações, etc);
- Trabalho educativo em reparticipações públicas, com ênfase nos 4Rs (respeitar, reciclar, reutilizar e reduzir).

Além das ações acima sugeridas, o Plano de Comunicação deve dar suporte a realização da Consulta Pública, conforme orientações específicas, contidas no Manual Operacional, que tem como objetivo: desenvolver processos de mobilização, articulação e participação para consultar e informar a comunidade sobre os aspectos relacionados ao Projeto ; e estabelecer uma conexão permanente entre o empreendedor e as comunidades impactadas direta e indiretamente, com vistas a reduzir possíveis conflitos e problemas relacionados à implantação e operação dos empreendimentos.

O desenvolvimento de ferramentas efetivas e adequadas para a conscientização exige criatividade e sensibilidade, e sua efetividade pode e deve ser medida através de entrevistas e pesquisas.

Cada etapa do processo pode ser marcada com eventos públicos, para criar transparência e promover a conscientização do público, o seu envolvimento e o seu suporte, com objetivo da sustentabilidade das ações propostas.

Veiculação

É importante que os esforços de comunicação sejam bem coordenados com as ações do projeto, de forma que os dois possam reforçar-se mutuamente e contribuir para o entendimento do público e das instituições parceiras, para obter efetividade na participação e envolvimento com o Projeto. Os períodos de veiculação das atividades do Plano de Comunicação Social devem levar em consideração os seguintes aspectos dos grupos envolvidos:

- hábitos sociais
- práticas culturais

O conhecimento desses aspectos é obtido através do estudo do grupo alvo, realizado em fase inicial do projeto. As campanhas devem ser realizadas antes da introdução da fase inicial do Projeto, de modo que os moradores possam ser informados do tipo de intervenção que esteja sendo planejado e de quaisquer ações que serão exigidas deles.

Monitoramento e Avaliação

O monitoramento é uma atividade que deverá ser desenvolvida de forma independente e num processo paralelo à fase de execução do Projeto, avaliando se os objetivos e meta do Plano de Comunicação Social estão sendo alcançados, e caso verifique que isto não esteja ocorrendo, deverá sugerir correções/adequações/ajustes.

Equipe Técnica

A elaboração e implantação do Plano de Comunicação Social devem ser realizados por uma equipe coordenada por profissional da área de comunicação social. Deverá ser apresentado um orçamento detalhado para cada atividade prevista no cronograma, e que dependa da disponibilidade de recursos financeiros. Os recursos previstos para o Plano de Comunicação Social deverão estar contidos no Plano de Aquisições.

Cronograma Físico- Financeiro

O cronograma Físico- Financeiro é um importante instrumento de controle para um projeto de múltiplas tarefas, com relativa complexidade e no qual a questão do tempo é fator crucial para a sua realização com sucesso, evitando atrasos na obra e, por conseguinte insegurança às famílias atendidas. O cronograma físico-financeiro do Plano de Interação e Comunicação Social deve estar compatibilizado com as ações dos Programas do PDRS.

6.9. Plano de Educação Sanitária e Ambiental

O Plano de Educação Sanitária e Ambiental visa sensibilizar os beneficiários do Projeto quanto à importância do saneamento ambiental para a melhoria da qualidade de vida. Para tanto, deve-se:

- Disseminar informações sobre o meio ambiente, saneamento ambiental e qualidade de vida;
- Promover a valorização do saneamento ambiental para a qualidade de vida e do meio ambiente e os benefícios advindos da implantação dos projetos com foco em saneamento ambiental e recursos hídricos.

Nesse sentido o Plano de Educação Ambiental – PEA para cada projeto, será composto por um conjunto de ações de Educação Ambiental, a ser desenvolvido com a Assessoria Ambiental da UGP, no qual devem constar orientações específicas sobre responsabilidades, planejamento e gestão, metodologia, recursos, monitoramento e indicadores de Educação Ambiental.

Para a elaboração, desenvolvimento e implantação do Plano de Educação Ambiental, são necessárias as seguintes ações:

- Realização de um diagnóstico situacional local das atividades de Educação Ambiental;
- Estruturação do Plano de Educação Ambiental;
- Monitoramento das Atividades de Eduação Ambiental com Indicadores;
- Articulação dos Projetos de Educação Ambiental com os demais projetos desenvolvidos nessa área.

A participação da comunidade é importante durante todo o processo, com práticas organizadas, coletivas e associativas da população, incentivando a sua mobilização para melhorar as condições de saneamento ambiental e assegurar a proteção e promoção da saúde e do ambiente. Assim, as etapas metodológicas para elaboração do Plano consistem em:

- Conhecimento da realidade local;
- Sensibilização dos atores envolvidos;
- Hierarquização de problemas;
- Seleção de prioridades;
- Implementação de ações de saneamento ambiental;
- Institucionalização das ações e controle social.

6.10. Plano de Prevenção de Desastres Naturais

O PDRS também preverá um Plano de Ação de prevenção de Desastres Naturais, principalmente voltado para prevenção de inundações e de incêndios florestais, já que

mesmo sendo inserido no Semi-Árido, o Estado do Ceará está diretamente sob a influencia da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), caracterizada por uma variabilidade climática extremamente acentuada. De fato, ao contrario do que se pensa, não são as secas que representam um risco de desastre natural (com as quais o povo nordestino já sabe conviver), mas sim as inundações e as queimadas, as primeiras decorrentes de um regime pluviométrico de intensa variabilidade espacial e temporal, que pode provocar chuvas torrenciais acima de 200 mm em menos de 24 horas, enquanto os incêndios florestais resultam de práticas agrícolas de preparo de solo como também de descuidados nas beiras das estradas aonde a população joga lixo com potencial inflamável.

Prevenção de Queimadas

Visando uma maior eficiência na integração das políticas publicas e promovendo neste intuito uma maior interinstitucionalidade entre as secretarias do Estado, o PDRS irá se articular com o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) para enquadrar os projetos no Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais – PREVINA.

O PREVINA é executado por um Comitê, instituído pelo Decreto nº 27.596, de 20 de outubro de 2004 e pelo Decreto nº 27.748, de 28 de março de 2005. Apresenta uma estrutura constituída por uma Coordenação, presidida pelo Presidente do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente- CONPAM, uma Secretaria Executiva exercida pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente- SEMACE, uma Sala de Situação responsável pelo monitoramento climático instalada na Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME e um Comitê Gestor de instância consultiva e deliberativa de caráter paritário composto por 28 membros.

No desenvolvimento do PREVINA evidenciaram-se as dificuldades que o agricultor familiar enfrenta para solicitar autorização para o uso alternativo do solo e do fogo controlado. Por esse motivo, para sanar essas dificuldades, foi proposto, através do colegiado do Programa, a criação de um Convênio de Cooperação Técnica, entre a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE - e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Ceará - EMATERCE - com a interveniência do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM - e da Secretaria do Desenvolvimento Agrário- SDA.

Compete a EMATERCE formalizar o processo, vistoriar e emitir Parecer Técnico para as atividades florestais em áreas de até 05 hectares, a fim de que sejam emitidas pela SEMACE as autorizações de uso alternativo do solo, autorização do fogo controlado e aprovação dos espaços destinados a compor a reserva legal.

Prevenção de Inundações

O processo de desertificação provocado, entre outros, pelo desmatamento das matas ciliares e das nascentes principalmente para fins produtivos, exacerba os efeitos destruidores das enchentes e inundações, ao deixar desprotegidas as margens dos cursos d'água. Mesmo que considerada pelo Código Florestal Federal como área de

preservação permanente, as matas ciliares vêm sofrendo forte pressão em decorrência de uma tendência de maximização do aproveitamento fundiário das terras aluviais para produção agropecuária.

O PDRS solicitará, quando necessário, a inclusão no financiamento dos projetos das Componentes 1 e 2, a elaboração de um plano de prevenção de inundações, para recuperação florestal nas nascentes e matas ciliares, com os objetivos específicos seguintes:

- Preservar a biodiversidade;
- Proteger os cursos d'água;
- Controlar o escoamento das águas da chuva;
- Diminuir os picos dos períodos de cheia;
- Estabilizar as margens e barrancos de cursos d'água;
- Proteger o solo contra processos erosivos;
- Controlar o ciclo de nutrientes na bacia hidrográfica;
- Contribuir para a estabilidade térmica dos pequenos cursos d'água;
- Manter a qualidade da água;
- Controle do ciclo hidrológico.

No que refere aos aspectos jurídicos, a proteção das áreas de mananciais se dá, principalmente, por normas de uso e ocupação do solo, as quais prevêem taxas de ocupação, coeficientes de aproveitamento, restrições a atividades potencialmente poluidoras e manejo da vegetação.

A Constituição Federal brasileira apresenta três artigos relacionados ainda que indiretamente à proteção de áreas de mananciais:

- art. 170,VI – a ordem econômica deverá observar os princípios da defesa do meio ambiente;
- art. 186,II – a função social da propriedade rural será cumprida se, dentre outros requisitos, houver a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- art. 225 – todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

Desta forma, os projetos contemplados pelo PDRS obrigatoriamente respeitarão o Código Florestal Brasileiro e as Resoluções CONAMA.

7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAIS DO PDRS

A Avaliação socioambiental é um pressuposto para as intervenções a serem realizadas pelo PDRS, tendo por objetivo garantir a sua sustentabilidade em termos ambientais e sociais, contribuindo também para a melhoria do processo de tomada de decisão.

Cabe notar que embora não identificada preliminarmente a necessidade de aquisição de terrenos, reassentamento de população ou mesmo a interrupção de atividades produtivas

em decorrência das obras, há um conjunto de marcos conceituais a ser adotado, caso tais ocorrências sejam identificadas por ocasião da elaboração do estudo de viabilidade e do projeto executivo.

Para todo e qualquer projeto com potencial impacto socioambiental serão adotadas medidas preventivas e corretivas relativas aos procedimentos a serem adotados durante a execução das obras, mitigando os transtornos temporários de obras.

Os procedimentos de avaliação e gestão socioambiental dos projetos propostos acompanham o ciclo de projetos, com ações em diferentes fases de implantação do empreendimento, quais sejam: a) pré-subprojeto; b) preparação do sistema de gestão socioambiental; c) execução das obras; e, d) operação.

Para cada uma das fases são apresentados os critérios e requerimentos ambientais para cada tipologia das intervenções propostas, assim como fluxogramas do processo de avaliação socioambiental.

Nesse sentido, apresenta-se o Marco de Operações Ambientais como elemento norteador das ações iniciais do PDRS.

7.1. Marco de Operações Ambientais

Elementos fundamentais do Marco de Operações Ambientais – MOA para os projetos

Objetivos

O Marco de Operações Ambientais – MOA, cumprirá o papel de instrumento orientador para facilitar o processo de seleção, avaliação ambiental e monitoramento da implantação dos projetos.

Justificativas

Os projetos a serem selecionados apoiarão atividades com reduzidos impactos ambientais, devendo, entretanto, estarem identificados e detalhados nos planos de gestão ambiental (PGA) para permitir a deflagração do processo de aprovação e liberação de recursos para a implantação. Neste sentido, o instrumento MOA; que inclui tipologia de projetos e lista de atividades elegíveis, cumprirá papel relevante para a tomada de decisão e implementação de iniciativas nos níveis local, regional e estadual, em função de:

- assegurar o cumprimento das disposições legais ambientais nos níveis federal, estadual e municipal;
- assegurar o cumprimento das salvaguardas, em especial as de Avaliação Ambiental (OP 4.01), Habitats Naturais (OP 4.04), Manejo de Pragas (OP 4.09), Povos Indígenas (OP 4.10), Recursos Culturais Físicos (OP 4.11) e Atividades Florestais (OP .36);

- priorizar o desenvolvimento de subprojetos que contribuam para o melhoramento das características naturais do entorno;
- evitar, prevenir ou minimizar os impactos adversos dos subprojetos produtivos e de abastecimento; e,
- promover a absorção por parte das populações locais dos aspectos ambientais nos projetos, assegurando a sustentabilidade dos mesmos.

O MOA está estruturado em três vertentes principais:

- Ciclo Ambiental do Projeto – CAP;
- um Plano de Ação para consolidação de aspectos ambientais do projeto e
- a estrutura, mecanismos de operação e custos para o desenvolvimento do MOA.

7.1.1. CICLO AMBIENTAL DO PROJETO – CAP

Etapas do Ciclo Ambiental do Projeto

O CAP deverá ser desenvolvido em três etapas básicas complementares entre si:

- Seleção de projetos;
- Identificação de Impactos Ambientais Potenciais (IAP) e definição do Plano de Gestão Ambiental (PGA) para os projetos selecionados;
- Monitoramento e Avaliação – M&A dos PGA dos projetos implantados.

Neste âmbito, deverão estar incluídos todas as ações e procedimentos, que permitam maior clareza e eficiência nas ações e procedimentos relacionados à transversalidade ambiental. Adicionalmente, deve-se destacar que ao abrigo dos Planos de Gestão Ambiental – PGA estão incluídas as medidas e ações mitigadoras dos IAP de forma a permitir a implantação de um sistema permanente de monitoramento, avaliação e ajustes no PGA durante a execução do mesmo.

O CAP terá um fluxograma ilustrando o processo de eleição e qualificação dos projetos, que deverá guardar coerência com os requerimentos ambientais legais e terá no mínimo as seguintes fases: (i) preparatória; (ii) análise e avaliação; (iii) financiamento e execução dos investimentos; (iv) operação e manutenção dos projetos; e (v) avaliação dos resultados e impactos.

Etapa 1 do CAP - Seleção de projetos

Esta etapa contempla a identificação de projetos elegíveis e inelegíveis para serem financiados. É recomendável que cada manifestação de interesse desde o início de sua preparação seja submetida aos critérios de elegibilidade. Sendo aprovado, estará assegurado o prazo para cumprimento dos demais requisitos exigidos para o enquadramento e disponibilização de recursos financeiros.

Nível de Risco Ambiental

O Banco Mundial adota uma classificação de Nível de Risco Ambiental - NRA para diferentes tipos de projetos, a saber:

NRA I – projetos que não causam impactos negativos e geram benefícios ambientais;
NRA II – projetos que normalmente têm um mínimo ou nenhum impacto negativo sobre o meio ambiente;
NRA III – projetos com moderado impacto ambiental nos quais as repercussões adversas são próprias do local, controláveis e poucas são irreversíveis;
NRA IV – projetos com alto impacto ambiental que poderá ser irreversível ou afetar uma área que extrapole o local da implantação. No MOA, projetos com NRA IV não serão enquadrados como elegíveis.

Roteiro para estabelecer a elegibilidade ambiental

Identificação de projetos elegíveis. Para facilitar o processo de identificação de projetos, se usará uma lista de referência (Anexo 4).

As normas ambientais destinam-se a orientar e especificar as ações, e os modos de implantação e execução dos serviços para a perfeita realização das tarefas, confiadas no detalhamento dos projetos básicos, na realização dos serviços de supervisão, monitoramento e qualquer outra atividade ligada, para evitar ou reduzir a poluição e/ou a degradação agravante de tais atividades.

A análise dos riscos ambientais será observada em todas as fases dos projetos, desde a solicitação de apoio, passando pela execução e acompanhamento, onde ocorrerá a apreciação de todos os componentes que envolvem as atividades, para atingir o patamar da sustentabilidade.

O PDRS irá avaliar os potenciais riscos ambientais na área de influência do projeto e de cada projeto, examinando alternativas e identificando maneiras de melhorar a seleção, localização, planejamento, concepção e execução, através de medidas para evitar, minimizar, compensar e mitigar os impactos adversos. Sempre que possível, são preferidas as medidas preventivas às mitigadoras ou compensatórias. O Anexo 3 apresenta os Impactos Ambientais mais comuns nos diferentes projetos e suas respectivas medidas de manejo.

Etapa 2 do CAP - Identificação de IAP e definição dos PGA dos projetos

Cada projeto elegível com ou sem condicionantes, deverá ser submetido a uma Avaliação Ambiental (OP 4.01) visando à identificação dos Impactos Ambientais Potenciais – IAP, positivos ou negativos, e a proposição das medidas para prevenir ou mitigar, em casos adversos, e também a divulgação, no entorno, em caso de exemplo positivo. O conjunto de medidas propostas servirá de base para a definição do Plano de Gestão Ambiental – PGA.

O MOA do Projeto recomendará a eligibilidade de projetos apenas enquadrados como de nível de risco ambiental – NRA I, II ou III. Dessa forma, os IAP serão sempre mitigáveis.

O Formulário de Revisão Ambiental a ser preenchido por profissional da área ambiental, membro da equipe de coordenação do projeto, em articulação com atores relevantes locais, que servirá como ferramenta fundamental para a identificação de IAP, para a elaboração do PGA e processo de tomada de decisão sobre a qualificação ambiental de cada um dos subprojetos produtivos propostos.

Formulário de Revisão Ambiental

O Formulário de Revisão Ambiental (Anexo 2) está estruturado em 6 partes, quais sejam: i) informação básica sobre o projeto; ii) identificação e qualificação dos impactos ambientais potenciais – IAP; iii) características dos IAP e medidas de gestão propostas; iv) definição do Plano de Gestão Ambiental – PGA; v) decisão ambiental final; e vi) documentos anexados.

A parte 1 do Formulário de Revisão Ambiental está dividida em dois capítulos. O primeiro de maneira sucinta apresenta a descrição do subprojeto incluindo a qualificação quanto à tipologia e nível de risco ambiental – NRA. O segundo capítulo contempla a descrição e análise da localização do subprojeto proposto, quando será fornecida informação se o subprojeto irá necessitar de alguma licença ambiental específica.

Na parte 2, serão inseridos os elementos sobre os possíveis impactos ambientais do subprojeto sobre o solo, recursos hídricos e biológicos, o ar, saúde humana e aspectos sócio-culturais locais.
Todos os IAP identificados serão qualificados conforme uma escala para enquadramento positivo ou negativo:

P = Efeitos ambientalmente positivos
B = Nível reduzido de efeitos ambientalmente negativos
M = Nível médio de efeitos ambientalmente negativos
A = Alto nível de efeitos ambientalmente negativos

A parte 3 aborda a caracterização dos IAP identificados (nível de severidade, áreas e grupo de pessoas afetadas) e as medidas de prevenção e mitigação para diminuir a intensidade dos IAP, assim como recomendações para o melhoramento do entorno.

Na parte 4 do Formulário, tem-se a estrutura do PGA elaborado com bases nas medidas de prevenção e mitigação identificadas nas partes anteriores. Deve-se salientar que todos os projetos obrigatoriamente deverão incluir em sua preparação um PGA que se constitui em pré-condição para a aprovação dos mesmos. No conteúdo do plano deverão ser destacados:

- as medidas de gestão propostas;
- em que momento (prazos) as medidas serão aplicadas;
- recursos humanos e financeiros necessários para implementação; e
- responsáveis pela implementação das medidas

Etapa 3 do CAP – M&A dos PGA implementados

O monitoramento permanente do projeto deverá atender o PGA, quanto aos seguintes elementos fundamentais: (i) permitir análises e correções das ações implementadas; (ii) permitir detectar os impactos induzidos e o efeito cumulativo dos mesmos; (iii) propor ajustes aos planos elaborados; (iv) ser referência para os compromissos assumidos no projeto.

7.1.2. Plano de Ação para Consolidação de Aspectos Ambientais do Projeto - Linhas de Intervenção

Uma segunda vertente do MOA, diz respeito à elaboração de um Plano de Ação com o objetivo geral de assegurar uma adequada gestão ambiental no âmbito do desenvolvimento do projeto, focando 3 linhas de intervenção:

a) consolidação de canais e fluxos de informação;
b) capacitação e aperfeiçoamento de especialistas e extensionistas na aplicação de procedimentos ambientais, destacando-se:

- Características ambientais das áreas;
- Análise e interpretação de informação ambiental;
- Aplicação de novas e melhores práticas ambientais;
- sistematização de informação;
- Avaliação da gestão e desenvolvimento ambiental do Projeto.

c) Estrutura organizacional, mecanismo de operação e custos

7.1.3. Capacidade Institucional

A SDA, para garantir a exeqüibilidade das ações, assim como preconiza os normativos do governo cearense para as demais secretárias e órgãos públicos que fazem a gestão de projetos oriundos de acordos internacionais de empréstimos, está reivindicando a constituição de uma Unidade de Gestão do Projeto - UGP, que será responsável pela coordenação executiva do PDRS.

Através da UGP, a SDA realizará os processos de análise, aprovação, liberação de recursos, acompanhamento e supervisão, com o apoio de instituições públicas estaduais colaboradoras, sejam: a EMATERCE, a CAGECE, a SOHIDRA e a SECITECE (CENTEC) e de uma rede de entidades parceiras como o SEBRAE, o SISAR, as Universidades, os Movimentos Sociais e Sindicais, as ONGs, entre outros. Assim, consolidará sua estrutura institucional mediante o aperfeiçoamento de mecanismos e instrumentos para descentralização coordenada e gerenciamento do novo Projeto, como o fortalecimento de unidades executoras descentralizadas.
Dessa forma, prevê apoiar e capacitar os diferentes níveis de atuação no Projeto, especialmente para os componentes da UGP, as instituições parceiras, os Conselhos

Municipais e Estadual, Colegiados Territoriais, além das entidades representativas dos beneficiários.

Toda a gestão do PDRS caberá à UGP vinculada à SDA, desde a implantação das ações iniciais de constituição das equipes de execução, nos primeiros momentos, até a avaliação final dos resultados e elaboração dos relatórios, nos últimos dias de conclusão do Projeto.

Pelo vínculo orgânico, a UGP guardará estreito e permanente relacionamento com a direção superior da SDA que oferecerá direcionamento estratégico ao Projeto, assim como exercerá a representação maior, sempre que necessário e convocada, principalmente junto às demais secretarias e órgãos dos governos estadual e federal. Manterá, contudo, independência administrativa e funcional, tal qual preconizada em estruturas gerenciais deste nível que seguirá as regras do agente financiador, no caso o Banco Mundial.

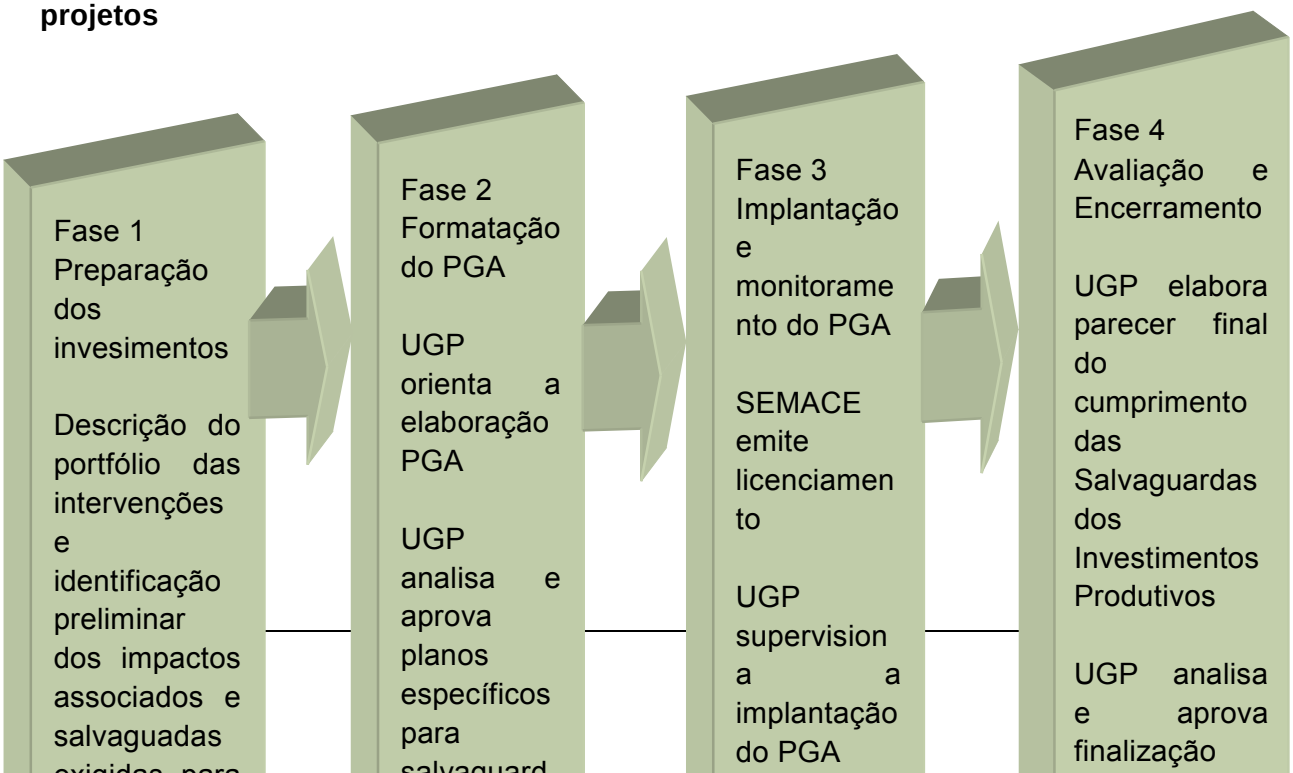
Portanto, a UGP deverá se responsabilizar não apenas pela implantação dos projetos, considerando aqui todas as fases desde a seleção até a efetividade concebida, mas também pela rede de relacionamentos operativos, colaborativos e de controle social que estarão ao entorno para conferir o sucesso planejado de cada caso e no conjunto. Implica em formação dos agentes, divulgação, comunicação, monitoramento, acordos de cooperação com instituições públicas e privadas, entre muitas outras atividades.

O dimensionamento da UGP e o arranjo institucional para implantação do Projeto estão detalhados no MOP.

7. 2. Ciclos de Gestão Socioambiental

Os procedimentos de avaliação e gestão socioambiental dos projetos de Investimentos Produtivos estão divididos em quatro diferentes fases, conforme o fluxograma de ações de avaliação e gestão socioambiental de projetos, na Figura 10 a seguir:

Figura 10 – Fluxograma de Ações de Avaliação e Gestão Socioambiental de projetos


Fase 1
Preparação dos invesimentos
Descrição do portfólio das intervenções e identificação preliminar dos impactos associados e salvaguadas
Fase 2
Formatação do PGA
UGP orienta a elaboração PGA
UGP analisa e aprova planos específicos para
Fase 3
Implantação e monitoramento do PGA
SEMACE emite licenciamento
UGP supervisiona a implantação do PGA
Fase 4
Avaliação e Encerramento
UGP elabora parecer final do cumprimento das Salvaguardas dos Investimentos Produtivos
UGP analisa e aprova finalização

7.2.1. FASE 1

A fase 1, entendida como a fase que antecede a elaboração dos projetos, identifica as intervenções propostas na manifestação de interesse que serão financiadas pelo Projeto. Uma vez definido o conjunto de intervenções serão, portanto, identificadas as áreas de intervenção do projeto.

Assim, antecedendo as ações de elaboração do projeto, serão conhecidos, de forma preliminar, os impactos socioambientais associados às intervenções, por meio da realização de vistorias técnicas em todas as áreas objeto de investimento.
Uma vez identificado o território de afetação dos investimentos, o seu público atingido e a magnitude e relevância dos potenciais impactos gerados, é possível endereçar de forma adequada as análises ambientais exigíveis, tanto pelo órgão ambiental competente, atendendo-se desta forma à legislação ambiental brasileira, como também aos requisitos de avaliação socioambiental firmados entre Estado do Ceará e o Banco Mundial.

Feita a seleção dos projetos, serão realizados estudos específicos, coleta de informações e vistorias técnicas, para a confirmação do elenco de potenciais impactos identificados para cada uma das tipologias de intervenção, procedendo-se, na seqüencia, à identificação das medidas preventivas/mitigadoras e planos de ação aplicáveis, demandados por cada caso específico.

Uma vez reconhecido o rol de estudos e planos que comporão a avaliação socioambiental de cada uma das intervenções, serão reconhecidos e elaborados os estudos visando o licenciamento ambiental das obras junto ao órgão ambiental competente, adotando-se um protocolo ambiental único.

Tabela 30 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 1

Atividades da Fase 1 – Pré-projeto	Entidade Responsável
1. Descrição do portfólio das intervenções	UGP
2. Identificação preliminar dos impactos ambientais e sociais	UGP
3. Reconhecimento das medidas e Planos de Ação aplicáveis	UGP

4. Identificação das exigências para o licenciamento ambiental	SEMACE E UGP
5. Definição do Protocolo Ambiental	SEMACE e UGP

7.2.2. FASE 2 – FORMATAÇÃO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DE PROJETOS

Nesta etapa, serão desenvolvidas as atividades relativas à formatação da gestão socioambiental do Projeto, a partir dos requisitos definidos pelo presente Relatório de Avaliação Ambiental, contendo um marco conceitual para o Plano de Gestão Socioambiental, em função das diferentes tipologias das intervenções e demandas específicas que surjam quando da elaboração do projeto executivo.

Para projetos das Tipologias indicadas no MOP e Anexo 3 deste documento, deverão ser realizadas as seguintes ações:

- Contratação e finalização do projeto executivo;
- Avaliação ambiental, licenciamento ambiental (quando aplicável) ;
- Elaboração de Plano de Gestão Socioambiental, contemplando a adoção de ações de redução, mitigação e/ou compensação de impactos, quando pertinentes, tais como:
- Plano de Reassentamento Involuntário;
- Plano de Desenvolvimento de Povos Indígenas;
- Plano de manejo de habitats naturais e/ou florestas;
- Plano de Preservação do Patrimônio Físico Cultural;
- Plano de Controle de Pragas e Parasitas ;
- Plano de Gestão de Resíduos Sólidos;
- Plano de Segurança de Barragens;
- Manual Ambiental das Obras, para os projetos com potenciais impactos socioambientais;
- RAS ou PCA: Relatório de Avaliação Simplificada ou Plano de Controle Ambiental, para a obtenção da Licença Prévia e Licença de Instalação de forma a atender às demandas do órgão ambiental competente em nível estadual.

7.2.3. PLANOS DE AÇÃO

As principais atividades e responsabilidades, durante a Fase 2 – Formatação da Gestão Socioambiental dos projetos são apresentadas a seguir.

Tabela 31 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 2 – Gestão Socioambiental

Atividades da Fase 2 – Gestão Socioambiental	Entidade Responsável
1. Fornecer requisitos para elaboração do PGA e planos de ação complementares	UGP
2. Preparação dos estudos ambientais (RAS ou PCA)	UGP
3. Elaboração do PGA e Planos de Ação Específicos (se necessários)	UGP
4. Aprovação dos estudos ambientais	SEMACE

5. Pedido das Licenças Ambientais	UGP
6. Emissão das Licenças Ambientais	SEMACE

A fase de formatação da Gestão Socioambiental inicia-se após a aprovação do conjunto de diretrizes adotado, atentando-se às obras já priorizadas para os primeiros anos do Projeto. Desta forma, estas ações deverão estar concluídas antes do início das obras.

7.2. 4. FASE 3 – CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Tabela 32 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 3 – Construção e Intervenções

Atividades da Fase 3 – Obras e Intervenções	Entidade Responsável
1. Implantação adequada do PGSA e respectivos planos de ação e sistemas de comunicação com população beneficiária/afetada	UGP
2. Preparação de relatórios mensais de monitoramento do desenvolvimento do PGSA e respectivos planos de ação	UGP
3. Sistema transparente de atendimento a queixas e comunicação com a comunidade	UGP
4. Verificação do andamento do PGA e planos de ação, conforme relatórios mensais da UGP e definição de medidas corretivas, quando necessário	UGP, SEMACE
5. Verificação do cumprimento das condicionantes do licenciamento ambiental e definição de medidas corretivas, quando necessário	UGP e SEMACE
6. Pedido da Licença de operação (LO), quando pertinente	ERB

7.2.5. FASE 4 – OPERAÇÃO

As principais atividades e responsabilidades durante a Fase 4 são:

Tabela 33 - Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 4 – Operação

Atividades da Fase 4 – Operação	Entidade Responsável
1. Monitoramento ambiental durante a fase de operação	UGP
2. Fiscalização do monitoramento e medidas corretivas	UGP e SEMACE
3. Apresentação ao Banco Mundial dos documentos de conformidade quanto ao monitoramento e medidas corretivas	UGP
4. Sistema transparente de atendimento a queixas e comunicação com a comunidade	OUVIDORIA da SDA
5. Verificação do cumprimento das condicionantes do licenciamento ambiental e definição de medidas corretivas, quando necessário	UGP e SEMACE
6. Verificação do andamento do PGA e planos de ação, conforme relatórios periódicos da UGP e definição de medidas corretivas	UGP e SEMACE

Parte III
Programa de Fortalecimento da Gestão Socioambiental

8. PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

A diversidade de abordagens adotadas no PDRS o qualifica como uma clara oportunidade de estabelecer diretrizes e procedimentos comuns aos pequenos produtores agrícolas e não-agrícolas no tocante à gestão socioambiental. Uma vez identificados os procedimentos usuais e as boas práticas, assim como o conjunto de diretrizes adicionais a serem adotados pelo projeto, advindas da política de salvaguardas do banco mundial, faz-se possível reconhecer os principais desafios a serem assumidos pelo programa de fortalecimento da gestão socioambiental do projeto, tendo-se por mote a sustentabilidade.

8.1. Adequação organizacional da gestão socioambiental do PDRS

O PDRS passará por uma forte inflexão, saindo de um enfoque centrado em infraestrutura socioeconômica para a inserção produtiva dos agricultores familiares focada em cadeias produtivas estratégicas e desenvolvimento institucional. Portanto, para se alcançar plenamente os objetivos do PDRS serão necessários a adoção de uma série de ações e mecanismos relacionados à formação, qualificação e capacitação dos beneficiários diretos, de suas entidades e colegiados, dos parceiros governamentais e privados e, de forma mais ampla, da sociedade civil dos territórios selecionados.

Nessa lógica, o plano de gestão socioambiental contrapõe-se a gestão estratégica à medida que tenta substituir a gestão tecnoburocrática, monológica, por um gerenciamento mais participativo, dialógico, no qual o processo decisório é exercido por diferentes sujeitos sociais (Tenório, 2002:126).

Portanto, a gestão socioambiental é um importante instrumento de controle, ao mesmo tempo em que reflete a cidadania presente nos processos de planejamento, execução, avaliação do objetivo desejado e controle social pode ser considerada como um conjunto de ações promovidas pela unidade gestora do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável - PDRS cujo objetivo é a participação consciente do público alvo no sentido de favorecer a otimização dos recursos financeiros aplicados.

Os seus pilares estão alicerçados na participação da sociedade, nas diversas formas de capacitação (formação humana, técnica e profissional) através de mecanismos de ações sociais, que permitirão além, dos benefícios socioeconômicos, o fortalecimento dos objetivos e das propostas do que tange a responsabilidade social desse projeto. Esse plano de gestão ora posto tem a possibilidade de avançar em ações que não tiveram o êxito esperado, seja por falta de apoio técnico, capacitação ou monitoramento.

Assim, se prevê ações inovadoras que promovam a inclusão de todos os elos das diversas cadeias produtivas trabalhadas. Além dos elos da produção, um dos grandes entraves observados ao longo dos projetos de combate a pobreza rural foi à necessidade de espaços de debates que permitissem as famílias dialogarem sobre si, enquanto individuo e coletivo. Neste sentido, o plano juntamente com os demais instrumentos previstos no manual de operações do PDRS, viabilizará as condições objetivas e subjetivas que sedimentará este projeto como uma grande contribuição da Secretaria do Desenvolvimento Agrário para o desenvolvimento sustentável e solidário do Ceará.

Por esta razão, na perspectiva de atingir este estreitamento entre o individuo e o coletivo se propõe: a formação comunitária, a criação dos multiplicadores criativos locais e o fortalecimento de redes de colaboração solidária.

Aliadas a estas ações, ações de capacitação voltadas ao fortalecimento institucional do corpo técnico, seja da SDA, colaboradores ou instituições parceiras devem ser implementadas. Esses sujeitos sociais também deverão ser qualificados para prestarem assistência técnica, monitoramento ou assessoramento em todas as instâncias compatíveis com o desenvolvimento rural sustentável.

São esses sujeitos que promoverão as articulações e a integração das diversas políticas que visem a complementariedade das ações não financiadas pelo PDRS. Eles deverão buscar políticas que financiem equipamentos sociais necessários a inclusão social, principalmente dos indígenas, reassentados involuntários, pescadores artesanais e demais grupos vulneráveis, sempre numa perspectiva de apoio as atividades de inserção dos jovens e mulheres e que não tragam impactos danosos ao ambiente.

Além desse plano de gestão, o PDRS também contará com um plano de formação, qualificação e capacitação.

8.1.1. PLANO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Este plano tem como objetivo geral promover ações de fortalecimento, articulação e capacitação na perspectiva de inclusão do público alvo, das salvaguardas definidas (indígenas e grupos oriundos de reassentamentos involuntários) e demais grupos vulneráveis (quilombolas, pescadores artesanais etc). Espera-se a melhoria da eficiência na gestão social e ambiental com ampliação de oportunidades de geração de trabalho e renda e segurança hídrica, fatores que favorecerão a equidade social em todos os grupos beneficiários (agricultores e agricultoras familiares, salvaguardas definidas e demais grupos vulneráveis) numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.
Especificamente, visa:

- Fortalecer processos de aprendizagens locais, a partir das experiências e saberes existentes, nas áreas de assentamentos, comunidades rurais, salvaguardas definidas e demais grupos vulneráveis em parceria com entidades e organizações públicas ou privadas voltadas ao desenvolvimento local e territorial;
- Desenvolver ações educativas e de comunicação, formuladas por meio de um processo participativo que favoreça o fortalecimento das populações alvo, das salvaguardas definidas e demais grupos vulneráveis;
- Estimular a geração de renda através do aumento de oportunidades de trabalho e da criação de mecanismos impulsores dos negócios familiares, tanto em nível local como territorial;
- Capacitar a população para a inserção no mercado de trabalho, priorizando as cadeias produtivas, através de ações diretas, fortalecimento de ações cooperativas e associativas priorizando as populações afetadas pelas intervenções;
- Desenvolver mecanismos de articulação dos diversos parceiros que favoreçam a integração das políticas disponibilizadas para as áreas atendidas. Essas políticas

deverão ter a mesma lógica do desenvolvimento sustentável e estar inserida nos territórios trabalhados;
- Implementar a gestão de possíveis ações por meio de processos de articulação, cooperação e participação, em todos os níveis e etapas, favorecendo uma maior apreensão e controle da política pública;
- Desenvolver ações de capacitações (formação humana, técnica e em processos qualitativos) para a comunidade técnica do projeto (unidade gestora, colaboradores e demais parceiros).

O plano deve abordar e interligar realidades como identidade e cultura das pessoas, a sua qualidade de vida, o respeito a cultura e ao meio ambiente em relação ao que se produz , como produz e se há excedente e o que é feito dele, no caso do público da agricultura familiar; das salvaguardas definidas e demais grupos vulneráveis.
Ele deve favorecer a criação de canais de informação entre os diversos interlocutores das políticas públicas existentes, de forma a permitir o seu acesso, daí a necessidade de se manter o fluxo de informações constante e regular, que possibilite a interação entre os atores do processo.

A partir do exposto e com base nos objetivos, este plano se ancora em dois eixos principais:

Eixo 1- ações dirigidas para o público alvo dos componentes 1 e 2 e outros grupos vulneráveis

Neste bloco serão alocadas as ações de formação comunitária, a criação dos mutiplicadores criativos locais e o fortalecimento de redes de colaboração solidária.

Formação comunitária

As ações de formação comunitária pretendem: a) fortalecer laços comunitários; b) apreensão da realidade local; c) diagnosticar potenciais locais e territoriais; d) gerar demandas compatíveis com a necessidade real da comunidade; e) mapear possíveis oportunidades que qualifique a vida no campo; f) diagnosticar programas existentes na comunidade; g) criar estratégias de conexões dos projetos e programas existentes local e territorialmente.

Para tanto, a formação tem que ser pensada enquanto estratégia para uma ação que transforme as realidades; é necessário ultrapassar os espaços da reflexão teórica, identificar e estimular a construção de alternativas viáveis; contribuir para que os indivíduos tenham a capacidade de mudar sua prática, seu olhar, estabelecendo outros parâmetros em sua prática do cotidiano, qualificando o lugar de moradia. Portanto, a formação tem que ter como paradigma o saber local, as dificuldades reais e, sobretudo o acervo de conhecimento inerente ao “todo social”, para que esse indivíduo possa ter, segundo Paulo Freire, o ”papel transformador social”. Assim, alguns pontos devem ser levados em consideração, entre eles:

- Compreender o ser humano em sua totalidade, explorando o saber inerente a cada indivíduo;
- Compreender os processos de mudanças, num processo endógeno da comunidade e como a reinvenção de uso dos símbolos dá sentidos e orienta novas práticas, numa perspectiva de organização presente e futura;
- Mensurar o discurso teórico com pratica, lembrando que todo conteúdo deve ser elaborado num contexto real, ou seja, a teoria serve como referência para problematizar e fundamentar uma ação de vivencias, sistematizando possivelmente novos campos de conhecimento local;
- A interdisciplinaridade como base para o conhecimento. O conhecimento deve ser abordado de forma ampla e integrado, considerando o especifico e o geral tendo como foco as dimensões que orientam o desenvolvimento sustentável: o social direcionado a questão de raça e etnia, com a equidade de gênero e geração;
- Fortalecimento das identidades: respeito às diferenças de raça/etnia, geração e gênero: o processo de formação também é um momento de observar as particularidades inerentes ao local, entendendo o local como espaço marcado pela ação do individuo, portanto, o conhecimento ao mesmo tempo em que tem que considerar as especificidades de um povo deve considerar quais os laços sociais que podem ser identificados como identidades globais;
- A memória local como reflexo de possibilidades: a formação requer a valorização da história individual e coletiva, é a partir desses relatos que pode a política pública imprimir suas ações como complementares a história oficial, esse recursos metodológico permite compreender a formação como processos reveladores de experiências de vivências e histórias de vidas.

Por outro lado, enquanto ação estratégica visa proporcionar espaços de debate na comunidade na perspectiva da autonomia, da gestão e do planejamento participativo para o fortalecimento dos atores sociais no controle e execução das políticas públicas. E ainda, possibilitar uma maior interação entre os moradores locais na perspectiva de criar mecanismos eficientes de participação e clareza dos processos educativos, aguçando a capacidade do questionamento crítico, e, ampliação das possibilidades de revigorar os saberes locais.

Serão beneficiados com esta ação as comunidades e assentamentos rurais, salvarguardas específicas (indígenas e oriundos de reassentamentos involuntários) e outras grupos vulneráveis previstos no PDRS, que contará com a parceria dos movimentos sociais e sindicais, organizações não governamentais - ONG, organização da sociedade civil de interesse público – oscips, dentre outros parceiros públicos ou privados.

Execução, acompanhamento e monitoramento da formação

Para o acompanhamento destas ações deverá existir um núcleo de formação e capacitação sob o controle da unidade gestora do projeto. Este núcleo será responsável por nivelar entendimentos e conceitos que balizarão o PDRS, entre eles: cadeia produtiva; desenvolvimento sustentável; economia solidária ou em rede; agroecologia;

agricultura familiar; comercialização e mercados; associativismos e cooperativismo; gestão e finanças; igualdade e equidade de raça e etnia, e os temas transversais como gênero e geração e meio ambiente.

Os temas selecionados deverão ser debatidos com todos os atores envolvidos na gestão do referido projeto: técnicos da unidade gestora do projeto, colaboradores, parceiros e público beneficiado, dentre outros. A metodologia levará em consideração o público específico para cada tema, podendo ser realizado através de debates técnicos, oficinas de trabalho, seminários, cursos, intercâmbio, etc. A duração ou tipo dos eventos deverão se adequar ao objetivo proposto para cada um, considerando as especificidades dos capacitandos.

O núcleo de formação e capacitação deverá ser permanente, favorecendo a continuidade das ações e utilizando metodologia participativa que favoreça a interação dos atores envolvidos com a troca de experiência e saberes. Além disso, deve ter uma boa articulação com todos envolvidos no projeto, seja público beneficiário, parceiros ou colaboradores.

O núcleo tem como função, realizar o planejamento e a programação de toda capacitação em consonância com a proposta do PDRS e ainda, assegurar através, de ações propositivas, a realização das capacitações. Assim, cabe a ele, a organização dos cursos e oficinas de formação das equipes de trabalho que executarão o projeto; a organização do programa de formação para os jovens que trabalharão como multiplicadores/as de desenvolvimento humano; o planejamento das ações voltadas para os técnicos/as capacitadores/as responsáveis pela discussão e implementação das ações previstas.

Ainda, tem a competência para fazer articulação e negociação com entidades públicas ou privadas que tenham ações de capacitação voltadas para os temas e público do projeto que esteja em consonância com a metodologia proposta a fim de otimizar tempo e recurso. Por último, deverá acompanhar, monitorar, avaliar e disseminar as ações previstas de formação a serem implantadas.

Criação de multiplicadores criativos locais/MCL

Um dos grandes problemas enfrentados no meio rural é a ociosidade dos jovens por falta de oportunidades. Essa ociosidade tem levado as comunidades rurais a enfrentar problemas que a pouco tempo era recorrente apenas nas zonas urbanas, entre eles estão as drogas e o alcoolismo. Com isso, aliado a ociosidade por falta de oportunidades, os jovens tem migrado para outros centros e, em sua maioria, vão viver na marginalidade ou com subempregos devido a sua baixa qualificação.

Um projeto de desenvolvimento rural sustentável tem a obrigação de porpor mecanismos de inclusão desses jovens, homens e mulheres que podem e devem ter direito a se fixarem em seus territórios de origem de forma plena e feliz: com auto estima em elevação, participando da comunidade. Para tanto, há necessidade de políticas inclusivas, que devem gerar trabalho e renda; de fomento a arte e cultura; de inclusão digital. Nesta perspectiva, o PDRS, propõe a criação dos multiplicadores criativos locais.

Esses multiplicadores tem como meta acompanhar e assessorar as famílias rurais e grupos vulneráveis beneficiados pelo PDRS e articular os parceiros locais para viabilizar acesso às políticas públicas.

Eles atuariam localmente, potencializando a partir de diálogos permanentes numa maior articulação das políticas publicas, objetivando o desenvolvimento local e territorial. Assim, a opção de trabalhar com a juventude reforçaria esta prioridade, e criaria um instrumento pedagógico local que vem dando certo em vários projetos com cunho participativo: que é encontrar saídas dos problemas da comunidade na própria comunidade.

O papel dos mcl consiste em articular, mobilizar e estimular a ação comunitária na perspectiva da organização da cadeia produtiva (produção, comercialização e crédito), ser o mediador dos interesses das comunidades, assentamentos ou grupos assistidos com o poder público imprimindo o papel social e político.

Especificamente, ele teria as seguintes funções: a) estimular a organização social e associativista nas comunidades/assentamentos ou grupos vulneráveis focando a solidariedade econômica; b) articular as políticas públicas visando sua integração no território; c) articular e mobilizar as comunidades e demais grupos alvo com foco no desenvolvimento territorial; d) instigar na comunidade/ assentamentos rurais ou grupos assistidos, o fortalecimento de atividades culturais; e) proporcionar espaços de debate do resgate da memória comunitária no sentido de promover a valorização de raça/etnia.

O alvo dessa ação são os jovens rurais que ficarão sob a responsabilidade dos escritórios regionais/territoriais e, serão os interlocutores no acompanhamento dos projetos junto a unidade gestora do projeto/UGP. Os parceiros da ação são os mesmos já destacados: movimentos sociais e sindicais, organizações não governamentais-ONGS, organização da sociedade civil de interesse público – OSCIP, colaboradores, dentre outros.

Os MCL deverão ter o seginte perfil: a) morar na comunidade/assentamento rural ou grupo beneficiado PDRS; b) disponibilidade de tempo; c) capacidade de articular e integrar as famílias; d) habilidade em trabalhar em grupo; e) capacidade de leitura e escrita; f) sensibilidade às discussões de gênero, etnia e meio ambiente; g) boa relação/confiança com a comunidade; h) habilidade para o trabalho em equipe e tomar iniciativas; i) capacidade em redigir atas e relatórios; j) disposição para participar de eventos.

Atribuições dos multiplicadores criativos locais

Entre as atribuições do mcl estão: a) acompanhar as comunidades beneficiadas pelo PDRS; b) articular as demandas comunitárias; c) mapear programas e projetos existentes na comunidade articulando-os na perspectiva do fortalecimento da política publica; d) articular com o poder público (órgãos governamentais municipal, estadual e federal); e) conhecer os planos de trabalho das co participantes e/ou outros entidades responsáveis pela execução e acompanhamento dos projetos; f) mobilizar as famílias envolvidas no PDRS para a participação em eventos que trate da coletividade; g) articular as

comunidades/assentamentos rurais e demais grupos participantes a participar nas diversas instâncias deliberativas e consultivas existentes no território como conselho municipal e territorial dentre outros; h) incentivar e motivar os grupos por categoria (jovens, mulheres, negros, índios entre outros).

Acompanhamento e monitoramento das ações do MCL

Após a seleção, os mcl serão acompanhados pelos: a) núcleo de formação e capacitação da UGP. Este será responsável pela qualificação e capacitação dos jovens; b) escritório regional /territorial do PDRS, responsável pelas ações que serão monitoradas através de relatórios mensais de atividades desenvolvidas (modelo anexo); c) comunidades, assentamentos ou grupos beneficiados acompanhados pelo MCL.

Fortalecimento de redes de colaboração solidária

A noção de rede remete a relação entre a diversidade, a uma forma de organização social, econômica e cultural. É um movimento de autopoiese, objetivando o fluxo permanente das riquezas tangíveis e intangíveis.

Em relação às redes de colaboração, segundo Euclides Mance (2003), trata-se de uma estratégia para conectar empreendimentos solidários de produção, de comercialização, de financiamento, de consumidores e outras organizações em um movimento de realimentação e crescimento conjunto, auto-sustentável, e por vezes antagônicos ao capitalismo.

O dispositivo de consolidação de uma rede de colaboração local passa necessariamente pelo consumo consciente, ou seja, todo produtor é consumidor em potencial. Essa consciência da importância do consumo vai dar outro sentido à organização da produção e da comercialização. A forma de distribuição da produção para o mercado vai acontecer obedecendo aos critérios de um desenvolvimento pautado na sustentabilidade local e territorial.

É neste intervalo da produção e da comercialização que geralmente surgem outros mecanismos para operar o escoamento da produção, utilizando-se de instrumentos não convencionais ao sistema capitalista como as cooperativas, as centrais de comercialização, os bancos comunitários dentre outros.

O modelo proposto vai dar outros referenciais para a análise do crescimento e do desenvolvimento de uma comunidade/assentamento, ou grupo vulnerável de um local ou território. Este referencial será pautado na qualidade de vida de todos que integram o espaço social e cria uma dinâmica, que subverte, geralmente aos padrões estabelecidos passando a valorizar a riqueza local em todas as suas dimensões.

Para uma maior eficácia das atividades previstas é imprescindível que se considerem as ações estratégicas da SDA, desenvolvidas através da Coordenadoria De Desenvolvimento Territorial-CODET, no tocante aos territórios.

Potencializar iniciativas locais, com foco na cadeia produtiva, consiste em integrar as ações econômicas oriundas da própria comunidade, a partir das necessidades sentidas e demandas apresentadas, integrando instrumentos já existentes no que se refere à produção, comercialização e consumo, possibilitando uma rede de prossumidores (produtores e consumidores). Onde não há grupos organizados, a rede pode ser iniciada a partir dos consumidores.

Por outro lado, uma rede pode criar as bases para formar um movimento articulado da socioeconomia solidária e que se traduza numa articulação permanente estabelecida, quando possível, com organizações em cooperativas e associações existentes.

Especificamente, as redes de colaboração solidárias criam uma dinâmica própria local, possibilitam diagnosticar mercados para escoamento da produção dentro e fora do local ou território de atuação, potencializa dinâmicas de cooperação em nível local e territorial, identifica uma rede de consumidores locais e facilita o mapeamento das riquezas com vistas a sua inserção nas cadeias produtivas trabalhadas pelo projeto.

O alvo das redes de colaboração solidária são os empreendimentos locais e territoriais (cooperativas e centrais de comercialização) tendo como parceiros os movimentos sociais e sindicais, organização não governamentais-ONG, organização da sociedade civil de interesse público – OSCIPS, dentre outros.

Monitoramento e acompanhamento das redes de colaboração solidária

O acompanhamento desta ação pode dar-se através de reuniões sistemáticas com objetivo de radiografar oportunidades que permita articular e iniciar ou potencializar a formação de redes.

Estas reuniões têm que ser articuladas com os programas e projetos existentes localmente ou no território, por meio dos multiplicadores criativos locais juntamente com as comunidades, a priori beneficiadas pelo PDRS.

É fundamental o papel do escritório regional/territorial na articulação destes atores sociais que deve está sintonia permanente com instituições que vivenciem a temática.

Tabela 34 - Referenciais Temáticos para a Capacitação/Formação.

Ações	Atividades	Custos
Produção	Diagnostico das vocações locais: agrícola e não agrícola Mapeamento da produção local Levantamento dos equipamentos públicos ociosos, subutilizados ou danificados.	
Consumo	O que é consumir Modelos de consumo existentes (critico, coletivo e solidário) Intercambio de saberes	

	Consumo comunitário: percursos possíveis	
Comercialização	Mapeamento para escoamento da produção/local e territorial; Potencializar espaços de comercialização existentes na comunidade/ município/território; Iniciar processos de uma cooperativa que potencialize as riquezas/locais e territorial.	
Gestão em rede	Realizar planejamento para integrar o escoamento da produção de forma coletiva Integrar as ações que viabilizem de forma solidária Cadeia produtiva; Mapear os mercados reais, a exemplo: programa de aquisição de alimentos, merenda escolar, projeto campo cidade como insumo para a construção do plano de comercialização. Incentivar a produção em rede focalizando unidade de referencia de produtos da agricultura familiar: orgânicos e tradicionais – selo PDRS.	

Fundamentação e diretrizes

A orientação estratégica deste plano é fundamentada no que preceitua a agenda 21 global quando assevera que “o treinamento é um dos instrumentos mais importantes para desenvolver recursos humanos e facilitar a transição para um mundo mais sustentável. Ele deve ser dirigido a profissões determinadas e visar preencher lacunas no conhecimento e nas habilidades que ajudarão os indivíduos a achar emprego e a participar de atividades de meio ambiente e desenvolvimento. Ao mesmo tempo, os programas de treinamento devem promover uma consciência maior das questões de meio ambiente e desenvolvimento como um processo de aprendizagem de duas mãos”.

Este programa de capacitação tem foco na ação local, incorporando a dimensão econômica, ambiental e social de forma descentralizada e participativa. Objetiva promover, junto às lideranças e agricultores dos 13 territórios, uma visão crítica da problemática econômica, ambiental, social e cultural por meio da percepção integrada do meio físico, biótico e antrópico, garantindo a formação, capacitação e a ampliação quantitativa de líderes, agricultores e formadores de opinião nas comunidades beneficiárias.

Possibilitará, ainda, viabilizar ações que facilitarão a integração interinstitucional e a capacitação dos agentes públicos e privados envolvidos com o PDRS.

Para a implantação do processo de capacitação proposto é necessário o envolvimento das mais diversas instituições, públicas e privadas, federais, estaduais e municipais, governamentais ou não governamentais, trabalhando de forma racional e harmônica e obedecendo aos princípios de: complementaridade, divisão de trabalho, eficiência sinérgica, multidisciplinaridade e participação social. Nesta linha, as diretrizes básicas a serem seguidas são:

- Identificar e qualificar, de forma rigorosa, a demanda por capacitação e formação;
- Envolver o sistema local de capacitação e formação de recursos humanos das diversas instituições, publicas ou privadas, atuantes nos territorios;
- Desenvolver a autoestima dos beneficiarios, o exercicio da participação e a valorização do conhecimento previo do treinando;
- Adotar o construtivismo “aprender fazendo, fazendo aprendendo”, sempre que for possivel;
- Focalização nos objetivos do projeto e efetividade nos resultados dos eventos de capacitação e formação;
- Estreitar relações, estabelecer parcerias e participar de redes por meio da construção de vinculos de trabalho solidario e cooperativo, abrindo e incrementando canais de dialogo e promovendo intercambio de pessoas, grupos e experiencias;
- Criar ou divulgar sistemas de informações para possibilitar o acesso, rapido e amigavel, a fontes de conhecimentos tecnicos e operacionais relacionados aos componentes do projeto.

A postura dos agentes públicos, privados e do terceiro setor, necessária à implementação desse programa de capacitação, deve ser pautada nas seguintes linhas de conduta:

- Os agentes do governo estadual e municipais e todos os atores sociais que atuam na capacitação e formação de recursos humanos devem potencializar redes sociais de solidariedade, articuladas em redes secundarias constituidas por organizações formais ou não, tais como redes de ação publica e redes de movimento sociais;
- As agencias ou organismos de desenvolvimento regional, em parceria com universidades e centros de pesquisas devem fomentar o uso de tecnologias ambientalmente saudaveis de convivencia com o semiarido, de agricultura sustentavel (agroecologia), metodos e tecnicas de construção de infraestrutura hidrica destinada aos grupos sociais excluidos, manejo racional do meio ambiente e prevenção da degradação ambiental.
- As organizações não-governamentais devem atuar na assessoria aos movimentos populares, grupos sociais e comunitarios por serem as mais credenciadas e presentes na realidade dos agricultores familiares.

O plano de capacitação, ora apresentado, deverá ser revisto sempre que necessário para incorporação de novas demandas identificadas e necessárias para o desenvolvimento das atividades do projeto.

Público-Alvo (beneficiários)

O projeto terá como público beneficiário os agricultores familiares (lei federal 11.326/2006), agrupados por interesses comuns em comunidades rurais e representadas por suas formas organizativas, quais sejam:

Beneficiários diretos:

- Associações comunitarias,
- Associações de produtores,
- Cooperativas,
- Condominios,
- Colonias ou outras, legalmente constituidas.

Beneficiários indiretos:

- Conselhos, colegiados, foruns e comites municipais,
- Entidades governamentais (ugp, ematerce, prefeituras, orgãos estaduais),
- Escritorios de assessoramento tecnico;
- Entidades do terceiro setor.

Considerando que há uma fragilidade histórica que dificulta o acesso de assentados da reforma agrária, grupos etnoraciais como, por exemplo: quilombolas, indígenas, pescadores artesanais, rendeiras, ribeirinhos, extrativistas e outros grupos que se encontram em distintos estágios do processo de organização sócio-produtiva, o plano de capacitação do PDRS prevê fortalecê-los, de modo compatível com suas realidades, objetivando o a inclusão social e produtiva de referidos grupos sociais.

Metodologia de trabalho

Como premissa básica para o desenvolvimento do trabalho, junto ao público-alvo direto, será adotada a abordagem do “aprender - fazendo”, cujo ponto de partida para a prática pedagógica é a valorização do conhecimento dos treinandos e a adequação à realidade cultural e à dinâmica cotidiana dos diversos atores sociais envolvidos para a construção de novos conceitos e percepções favoráveis ao processo de aprendizagem. Portanto, a concepção e o desenvolvimento das ações serão norteados pelos seguintes pressupostos:

- Participação como um dos elementos mais importantes para o conhecimento da problematica da comunidade e o desenvolvimento das ações que visem atingir as prioridades percebidas pela mesma, estabelecendo uma relação sobre o que esta sendo trabalhado e o cotidiano da comunidade;
- Utilização de diversos ambientes e uma ampla gama de metodos para comunicar e possibilitar ao treinando adquirir conhecimentos sobre as varias vertentes do projeto, acentuando as atividades praticas e as experiencias pessoais;
- Observancia das especificidades de cada localidade, condicionando a natureza dos eventos a serem promovidos;
- Formação de capacidades locais com habilidades e informações suficientes para tornarem-se multiplicadores das ações de mobilização/sensibilização e capacitação;
- Articulação das intervenções municipais com as politicas estadual e federal visando a sustentabilidade das ações do projeto;
- Comprometimento das instituições publicas federais, estaduais e municipais, bem como da sociedade civil organizada com a continuidade das ações e manutenção dos instrumentos formais e informais e participação comunitaria;

- Analise sistemica dos problemas abordados, com estimulo a uma reflexão critica sobre suas causas e alternativas de superação.

O plano dará ênfase aos aspectos participativos e vivenciais. Nesta forma de aprendizagem, o treinando aprende pela participação em jogos, exercícios e simulações que são estruturados para reproduzir situações problemas que exijam a tomada de decisões e a superação de obstáculos.

Para a efetivação da capacitação deverá ser feito um levantamento de todas as instituições públicas ou privadas que lidam com a geração de conhecimentos, formação de recursos humanos, transmissão e difusão de informações, no âmbito dos recursos naturais, da socioeconômica e de áreas correlatas, com vistas ao planejamento e gestão integrada. Deverão, também, serem realizadas análises prospectivas das necessidades de recursos humanos especializados, a partir de informações e cooperação dos órgãos governamentais, ongs, organizações empresariais e diversas associações, bem como a definição de prioridades e de níveis de qualificação necessários e identificação de órgãos responsáveis.

O programa prevê cursos, estágios práticos, palestras, seminários, intercâmbios de experiências, viagens técnicas, dramatização, jogos e outras técnicas que serão realizadas buscando dinamizar a prática de ensino e estimular aos participantes a adoção de novas posturas comportamentais, compatíveis com os subprojetos produtivos e de aproveitamento de recursos hídricos, além do desenvolvimento institucional e do gerenciamento do PDRS.

As atividades serão organizadas para satisfazer necessidades de curto, médio e longo prazo do público-alvo e, conseqüentemente, adotarão a padrões metodológicos adaptados e preparados, em conjunto, com as entidades parceiras, obedecendo aos seguintes critérios:

O metodo utiliza como ponto de partida a realidade cotidiana. Assim, toda a metodologia orienta para que o curso seja uma reflexão “sobre” e “a partir” das experiencias de cada um. Estas, por sua vez, vão-se tornando experiencias coletivas a serem trabalhadas pelo grupo.
As atividades priorizam os exercicios praticos e as simulações. Assim todos aprendem trabalhando num processo de avaliação permanente em que executam um ciclo interminavel, partilham suas experiencias, sistematizam as reflexões colocadas em grupo, complementam os dados acumulados com o saber tecnico-cientifico aportado pelo instrutor e/ou professor convidado, exercitam-se trabalhando com a comunidade, realizam a avaliação para corrigir os erros e melhorar o desempenho.

Os orientadores devem, sempre em equipe, procurar trabalhar sem desqualificar o conteúdo e o nível educacional do treinando para incentivar a reflexão coletiva, com dinâmicas de participação e expressão grupal.

Os eventos deverão contribuir para instrumentalizar e induzir a visão crítica junto aos diversos atores sociais e agentes produtivos com informações sobre desenvolvimento sustentável, agenda 21, agricultura sustentável, meio ambiente, cidadania, indicadores de

qualidade de vida, responsabilidade social, metodologias de trabalho participativo, mobilização social, liderança, etc.

A interação teórico-prático-pedagógica, em consonância com a metodologia aplicada, permitirá uma atitude de percepção de uma verbalização própria, vindo de relatos da população extra muro (academia - comunidade). A valorização dessas formas facilitará um entendimento mais sintonizado com a população local e o desenvolvimento da parte conceitual junto com a praticidade exigida pela situação vivenciada.

Para a implementação desse plano de capacitação será adotada a seguinte tipologia de eventos:

Seminários
Eventos de sensibilização e nivelamento destinado ao público-alvo (direto e indireto) quanto aos componentes do PDRS. São eventos de um dia tematizados nas linhas principais do projeto, ou seja, inclusão produtiva, aproveitamento dos recursos hídricos, fortalecimento institucional e gestão e avaliação do projeto.

Oficinas de capacitação
As oficinas serão direcionadas para os diversos protagonistas envolvidos nos subprojetos e nas ações prevista no projeto são josé iii e serão desenvolvidas em módulos, constando de parte teórica e prática, permitindo, assim, um acompanhamento dos multiplicadores e lideranças no desenvolvimento de seus trabalhos.

Cursos
Eventos de capacitação, formação e qualificação com aprofundamento técnico e carga horária elevada (entre 20 e 80 h/a). Orientados, principalmente, para agricultores, prestadores de assistência técnica, elaboradores de projetos, gestores de associações e agentes governamentais. Os temas priorizados são: cadeias produtivas, irrigação, elaboração de projetos, assistência técnica e inovação, gerenciamento, agroecologia e temos correlatos.

Palestras
O número de palestras, assim como o número de participantes em cada evento, realizadas junto ao público-meta deverá ser proporcional à população beneficiária da comunidade trabalhada, devendo atingir no mínimo 10% das famílias atingidas pelo projeto. As palestras terão forte participação dos técnicos e dos diversos parceiros envolvidos na execução das ações do projeto e terão duração máxima de 4h e incluir possíveis estratégias e dinâmicas, que permitam despertar o interesse, o entendimento e a participação dos atores sociais.

Dias de campo
Eventos de um dia envolvendo agricultores e técnicos de extensão rural objetivando o aprendizado, diretamente no campo, de práticas e técnicas agronômicas relacionadas com fruticultura, horticultura, piscicultura, apicultura, inovação tecnológica, manejo integrado de pragas, conservação de solo e água, etc.

Visitas técnicas
Eventos de um dia envolvendo agricultores, gestores de associações e técnicos objetivando o aprendizado "in loco" em agroindústrias, packing houses, centrais de comercialização e centros de pesquisa focados na fruticultura, horticultura, piscicultura, apicultura e inovação tecnológica.

Visitas externas
Participações em eventos técnicos (feiras, congressos, visitas) relevantes para o êxito do projeto, realizados fora do domicílio dos agricultores, líderes e agentes públicos. O objetivo é conhecer novas experiências, firmar parcerias, apresentar resultados e estabelecer redes de intercâmbio.

Campanhas educativas
As campanhas terão como objetivo principal divulgar, de forma ampla, os principais campos de atuação do projeto são josé iii de forma a sensibilizar e ganhar o apoio da população no sentido de se criar uma ambiência local favorável ao projeto. As campanhas deverão contemplar os seguintes temas atrelados a datas comemorativas e movimentar a população local. Os temas prioritários são: meio ambiente e sustentabilidade, recursos hídricos, solos, caatinga, agricultura sustentável e pecuária sustentável.

Temas priorizados para formação, qualificação e capacitação

A partir dos objetivos e das estratégias do PDRS, foram identificados os temas a serem priorizados nos eventos previstos no plano de capacitação, conforme discriminação feita no quadro, a seguir:

Tabela 35 - Temas Propostos para os Eventos de Formação, Qualificação e Capacitação

Inclusão econômica	Cadeia produtiva da fruticultura e horticultura irrigada Cadeia produtiva da ovinocaprinocultura Cadeia produtiva da piscicultura Cadeia produtiva da apicultura Outras cadeias produtivas a serem selecionadas Agroindústria de pequeno porte Mercado e comercialização (economia solidária e comércio justo) Pós-colheita, padronização e qualidade da produção Inovação e adoção de tecnologias compatíveis com o agricultor familiar Plano de negócios (planos territoriais)
Aproveitamento de recursos hídricos	Uso e manutenção de adutoras Gestão e sustentabilidade financeira de pequenos sistemas comunitários de abastecimento de água Pequenos sistemas de irrigação Qualidade da água Uso racional de água potável

Gestão do programa	Programas e políticas públicas voltados para o agricultor familiar Diretrizes, normas e procedimentos do PDRS Rotinas do projeto são josé iii Supervisão e fiscalização dos projetos financiados pelo projeto são josé i Elaboração de projetos (ciclo operacional de projetos)
Público-alvo	Associativismo, cooperativismo e sindicalismo Assistência técnica em produção agropecuária Assistência técnica em gestão de entidades associativas Implantação, gerenciamento, monitoramento e avaliação de projetos comunitários Processos licitatórios e de prestação de contas Desenvolvimento econômico local Liderança e empreendedorismo em economia solidária
Aspectos sociais	Identificação e análise de viabilidade de tecnologias sociais Vocações e inserção das comunidades vulneráveis nas políticas e programas governamentais Inserção do jovem, da mulher e de pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho Diversidade, qualidade e comercialização do artesanato local Multifuncionalidade dos estabelecimentos familiares
Aspectos ambientais	Meio ambiente e sustentabilidade ambiental dos estabelecimentos familiares Agroecologia para uma agropecuária sustentável Manejo integrado de pragas Uso e conservação do solo e da água Serviços ambientais (projetos de proteção ambiental) Processos de degradação solo, da água e da flora Convivência sustentável com o semiárido

Plano de Capacitação

Nos quatro anos de execução do PDRS serão realizados eventos, nas diferentes modalidades de capacitação, formação ou qualificação de técnicos e beneficiários do projeto nos 13 territórios de atuação do PDRS.

Eixo 2 - ações dirigidas aos integrantes da unidade gestora do projeto, colaboradores e demais parceiros

Gestão socioambiental do projeto

As funções da gestão socioambiental do projeto compreendem, portanto:

- Coordenação da gestão socioambiental empreendida pela UGP, apoiada pelas coexecutoras e parceiras institucionais ;
- Supervisão ambiental de obras: exercida pelas UGP, responsavel pela fiscalização, acompanhamento e orientação das ações ambientais relativas ao manual ambiental de obras, bem como pelas medidas mitigadoras indicadas nas

licenças ambientais e no conjunto de ações detalhadas no plano de gestão socioambiental;
- Planejamento ambiental de obras: de responsabilidade UGP e das empresas construtoras contratadas, que deverão seguir o manual ambiental de obras e implementar as medidas mitigadoras constantes das licenças ambientais e do edital de contratação de obras.

UGP – Unidade Gerenciadora do Projeto

Vinculada à Secretaria do Desenvolvimento Agrário, a unidade gestora do projeto – UGP será responsável pela coordenação geral, gerenciamento e monitoramento do projeto durante sua implementação, submetendo os resultados à SDA e ao Banco Mundial, destacando-se:

- Consolidação das informações prestadas sobre as diferentes fases dos projetos e preparação dos respectivos relatorios;
- Revisão e aprovação dos projetos para sua implementação, mediante a analise dos formularios de descrição tecnica e de avaliação ambiental, em observancia as diretrizes constantes do manual ambiental de obras, requeridas pelo banco mundial;
- Acompanhamento e orientação na execução dos planos de ação elegives para cada tipologia de intervenção;
- Acompanhamento das ações socioambientais do projeto;
- Acompanhamento e orientação na execução das medidas mitigadoras exigidas nas licenças ambientais das intervenções propostas, quando necessario, assim como as recomendações das avaliações ambientais empreendidas, especificas para cada intervenção;
- Acompanhamento da supervisão ambiental das obras, e da implementação do manual ambiental de obras;
- Elaboração de relatorio de monitoramento e avaliação do desenvolvimento dos projetos;
- Orientação e assistencia tecnica, acompanhando das ações constantes do componente 1 e 2, auxiliando a estruturar as atividades de comunicação social do projeto.

8.2. Desenvolvimento de competencias na gestão socioambiental

Identificam-se, a seguir, um conjunto de ações transversais aos desafios propostos pela agenda de sustentabilidade, que atua diretamente no desenvolvimento de conhecimento e habilidades dos gestores do PDRS capacitando-os para a análise, supervisão e correta implementação das atividades do PDRS.

8. 2.1.PROGRAMAS DE TREINAMENTO EM PLANEJAMENTO E GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

A implantação de programas de treinamento em planejamento e gestão socioambiental visa aumentar a capacidade de gestão do corpo gerencial e técnico da SDA.

Encontra-se elencado a seguir um rol de cursos e treinamentos a serem oferecidos, no conjunto das atividades propostas para o fortalecimento institucional na gestão socioambiental deste PDRS.

Tabela 36 - Boas Práticas de Gestão Ambiental

Boas práticas de gestão ambiental	
Objetivo	Reconhecer as boas práticas do planejamento e gestão ambiental, incluindo práticas nacionais e internacionais, quando pertinente
Programa	Panorama atual da gestão socioambiental nas organizações
	Tendências na gestão socioambiental
	Procedimentos usuais nas fases de planejamento, construção e operação de sistemas de distribuição
	Visitas técnicas pré-selecionadas para o reconhecimento in loco de boas práticas adotadas na gestão socioambiental de organizações similares
Resultados	Capacitação de gestores e técnicos das assessorias de meio ambiente dos municípios envolvidos
	Elaboração de guia de boas práticas na gestão do setor agroindustrial

Tabela 37 - Legislação Ambiental Aplicada

Legislação ambiental aplicada	
Objetivo	Adquirir noções gerais sobre a legislação ambiental federal e estadual, bem como dos aspectos legais específicos dos diversos recursos naturais: ar, água, solo, flora e fauna
Programa	Sistema normativo ambiental
	Meio ambiente nas constituições federal e estadual
	Política nacional de meio ambiental
	Lei de crimes ambientais
	Licenciamento ambiental estadual
	Atuação dos órgãos ambientais competentes
	Proteção da fauna e flora
	Legislação de ar, águas (superficiais e subterrâneas) e solo
Resultados	Capacitação de gestores e técnicos da ugp, com pessoal do quadro técnico da área ambiental nos municípios envolvidos
	Elaboração de guia básico para licenciamento ambiental

Tabela 38 - Avaliação da Qualidade Ambiental de Sistemas de Abastecimento de Água

Avaliação da qualidade ambiental de sistemas de abastecimento de água	
Objetivo	Adquirir conhecimento sobre sistemas de gestão ambiental em sistemas de abastecimento de água potável
Programa	Reconhecimento dos sistemas de gestão ambiental aplicados,
	Avaliação dos resultados alcançados pela implantação de sga nas comunidades envolvidas
	Definição de um roteiro mínimo padrão para a implantação de sga
Resultados	Capacitação de gestores e técnicos da ugp, com pessoal do quadro técnico da área ambiental nos municípios envolvidos
	Elaboração de guia básico para implantação de sistemas de gestão ambiental

Tabela 39 - Procedimentos para Atuação no Gerenciamento e Áreas Contaminadas

Procedimentos para atuação no gerenciamento de áreas contaminadas	
Objetivo	Reconhecer técnicas e procedimentos adequados no manejo de resíduos perigosos
	Adquirir conhecimento sobre gerenciamento de áreas contaminadas
Programa	Noções sobre prevenção e controle da contaminação de solos e águas subterrâneas
	Aspectos legais
	Gerenciamento de áreas contaminadas
	Técnicas de investigação de áreas contaminadas
	Avaliação preliminar
	Investigação confirmatória
	Investigação conclusiva
	Avaliação de risco
	Comunicação de risco
	Remediação de áreas contaminadas
Resultados	Capacitação de gestores e técnicos da ugp, com pessoal do quadro técnico da área ambiental dos agentes envolvidos
	Adoção de projeto piloto para remedição de área contaminada, se necessário
	Elaboração de guia básico para gerenciamento de áreas contaminadas

Tabela 40 - Programa de Gerenciamento de Risco

Programa de gerenciamento de risco	
Objetivo	Adquirir orientações para elaboração dos itens que compõem um programa de gerenciamento de risco - pgr, dentro do contexto do licenciamento ambiental
Programa	Introdução e reconhecimento de normas usuais e boas práticas do setor
	Escopo mínimo do pgr
	Escopo complementar
	Plano de ação de emergência
	Exercícios e estudo de caso
Resultados	Capacitação de gestores e técnicos da ugp, com pessoal do quadro técnico da

	área ambiental dos agentes envolvidos
	Manual ambiental de gerenciamento de risco

8.3. Construindo uma politica de sustentabilidade para o PDRS

A inovação como fator de mudanças

A busca pela sustentabilidade visa assegurar o crescimento e a continuidade das organizações, tornando-as competitivas em seu mercado de atuação, com a rentabilidade esperada pelas partes interessadas e em atendimento às suas necessidades. Promover a sustentabilidade significa revisar não só produtos, tecnologias e processos, mas também o modelo de gestão socioambiental constantes dos planos de negócios.

O papel da inovação, por outro lado, é fator promotor de mudanças, elevando o desempenho das organizações. O conceito da inovação nasce da prática exercida não apenas com a finalidade de geração de valor econômico, mas também de valor socioambiental. Quando a inovação vem associada ao adjetivo sustentável, refere-se além do sentido da capacidade de sobreviver, crescer e perpetuar da organização, mas abrigada por políticas e iniciativas de respeito à sociedade e ao meio ambiente, por meio de uma prática deliberada e sistemática de enfrentamento e superação de desafios, essas organizações serão reconhecidas pelo binômio inovadoras sustentáveis.

A sustentabilidade é hoje o maior motor da inovação. A busca da sustentabilidade não precisa ser um ônus para as empresas, como muitos gestores julgam ser. Aliás, tornar a empresa ecologicamente correta pode reduzir custos e aumentar a receita. É por isso que a sustentabilidade deve ser a base da inovação. Estudos realizados por nidumolu (2009) revelam que empresas que já iniciaram esse percurso passam por estágios distintos de mudanças. Em cada um enfrentam desafios distintos e precisam cultivar novos recursos para superá-los. Uma adaptação deste modelo proposto, tomando-se por base os estudos de avaliação socioambiental ora apresentados, é sugerida como ponto de partida para a elaboração de um programa de fortalecimento da gestão socioambiental do PDRS.

1º estágio: encarar respeito às normas como oportunidade

Os primeiros passos de uma empresa rumo à sustentabilidade normalmente decorrem da legislação. É árduo o caminho de adequação às normas: as leis ambientais variam de acordo com o país, o estado ou a região e até a cidade. É tentador se limitar a respeitar os padrões em ambientes mínimos até quando der. É mais inteligente, contudo, observar as normas mais rígidas – e antes que seja obrigatório. As empresas pioneiras ganham considerável vantagem no que tange ao fomento da inovação. Uma empresa que busque se adequar a novas normas ganha mais tempo para testar materiais, tecnologias e processos.

2º estágio: tornar a cadeia de valor sustentável

Tendo aprendido a seguir o ritmo das normas, a empresa assume uma postura mais proativa na arena ambiental. O passo seguinte é reduzir o consumo de recursos não

renováveis, como carvão, petróleo e gás natural e de recursos renováveis como água e madeira. Neste estágio, o de tornar a cadeia de valor sustentável, a empresa seleciona os fornecedores dentre os que ofereçam condições para criar insumos e componentes que não agridam o meio ambiente e para reduzir resíduos.

3º estágio: criar produtos e serviços sustentáveis

A sustentabilidade dos coletivos sociais envolvidos pelo PDRS alia qualidade a satisfatório grau de confiabilidade. Parcela considerável do público consumidor, tanto de baixa ou de alta renda, prefere contar com estes elementos essenciais, por refletirem o selo de ambientalmente correto, com qualidade e confiabilidade.

1º estágio: Encarar o respeito às normas como oportunidade	Principal desafio: Garantir que a conformidade com as normas seja oportunidade para a inovação
	Competências necessárias: Capacidade de trabalhar com outras organizações, para implantar soluções criativas; Capacidade de prever e influenciar regulamentação.
	Oportunidade de inovação: Promover parcerias entre agentes ambientais e de CT&I para testar e provar tecnologias, materiais e processos sustentáveis.
2º estágio: Tornar a cadeia de valor sustentável	Principal desafio: Aumentar eficiência de toda a cadeia de valor
	Competências necessárias: Domínio de técnicas como gestão de carbono e avaliação do ciclo de vida; Capacidade de reformular operações para usar menos energia, poluir menos e gerar menos detritos; Capacidade para garantir que fornecedores e varejistas também se tornem social e ambientalmente corretos.
	Oportunidade de inovação: Desenvolver fontes sustentáveis de matéria-prima; Aumentar o uso de fontes de energia limpa; Achar usos inovadores para produtos descartados.
3º estágio: Criar produtos e serviços sustentáveis	Principal desafio: Criar produtos e serviços sustentáveis para não agredir o meio ambiente.
	Competências necessárias: Capacidade de entender que produtos ou serviços agridem mais o meio ambiente Capacidade de conquistar apoio público real com produtos e serviços sustentáveis Capacidade gerencial para aumentar escala do

	suprimento de matéria-prima verde e da manufatura de produtos
	Oportunidade de inovação: Criar novas técnicas para o planejamento e gestão ambiental Criar novos procedimentos nas fases de planejamento, construção e operação de sistemas Criar novas técnicas de comunicação e interação social Criar novos produtos, novas tecnologias e novas formas de suprimento.

8.4. Contexto atual das organizacionais e principais desafios socioambientais

Principais desafios socioambientais no contexto atual dos coletivos sociais envolvidos pelo PDRS

Há importantes desafios a serem reconhecidos e assumidos pelo PDRS, especialmente quando se avaliam aspectos ligados aos passivos ambientais. Destacam-se, de forma abrangente, os aspectos da degradação ambiental, vez que engloba os vários fatores determinantes: efluentes; desmatamento; queimadas; dentre outros já mencionados na parte I - avaliação ambiental deste projeto.

Como ponto de partida, é preciso reconhecer as unidades em operação que não se encontram em conformidade com a legislação ambiental brasileira. Assumir o desafio de enquadrá-las nos marcos ambientais legais é uma tarefa que demanda a capacitação de recursos humanos para o seu pleno atendimento.

Considerando que a degradação ambiental é uma perda econômica resultante de ineficiência gerencial, sugere-se a criação pela UGP de um sistema de gestão ambiental – SGA. Este contempla os princípios de modelos, que permitem o gerenciamento eficiente e eficaz na coleta de informações e mensuração dos dados, instrumentos essenciais à tomada de decisão. Paralelamente, todo o quadro de pessoal envolvido deve incorporar as diretrizes e boas práticas constantes do SGA.

Um sistema de gestão eficaz, capaz de evitar o ônus decorrente da degradação do meio ambiente por poluição, deve trabalhar com, pelo menos, os quatro componentes principais do SGA:

- Prevenção: conjunto de ações especificas com o objetivo de proteger o meio ambiente, por evitar qualquer agressão antropica, ou ate mesmo provocada pela natureza;
- Monitoramento: conjunto de ações que visam a acompanhar o desempenho das atividades potencialmente poluidoras;
- Recuperação: conjunto de ações que visam resgatar o estado do ambiente degradado, deixando-o o mais proximo possivel de suas condições originais; e,

- Reciclagem de residuos: conjunto de ações que objetivam permitir a reutilização de produtos, de modo a diminuir os problemas com emissão de poluentes.

Segundo sua origem, o passivo ambiental pode ser de natureza normal – controlado, previsto e mensurado; e anormal – decorrente de sinistros ou acidentes, portanto, não previstos, não controlados, como os eventos da natureza – furacões, terremotos, etc.

Conceitos, características e formas de classificação de passivo ambiental são expressos por vários teóricos, mas sempre numa linha de pensamento, de que o passivo ambiental, nem sempre se origina de ações no passado.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004), a correção e a regeneração em ativos ambientais "podem originar-se de atitudes ambientalmente responsáveis, como as decorrentes da manutenção de um sistema de gerenciamento ambiental, os quais requerem pessoas para sua operacionalização".

Ainda sob a conceituação teórica, de acordo com os autores Ribeiro e Gonçalves (2002): "constituem-se obrigações ambientais, aquelas decorrentes de compras de ativos ambientais, de elementos consumidos durante o processo de produção e aqueles provenientes de penalidades impostas às organizações por infração à legislação ambiental, por danos ao meio ambiente e à propriedade de terceiros".

Convergem as conceituações para a capacidade técnica dos operadores e gestores do sistema de gestão ambiental, para antecipar, monitorar, e recuperar os ativos para a reciclagem, antes de se tornarem passivos e componentes de significativas perdas econômicas, pela aplicação das leis ambientais.

Desenvolvimento regional e inovação no semi-árido

A pesquisa científica e tecnológica é fundamental para elevar a produtividade do trabalho e da terra e o rendimento da agricultura familiar, desde que relacionadas aos outros aspectos temáticos de meio ambiente, educação, saúde, desenvolvimento social e o estímulo a atividades não-agrícolas (industriais, artesanato, serviços, comércio).

É preciso romper a dicotomia rural-agrícola e urbano-industrial pela categoria território em torno de um conjunto de ações articuladas voltadas para o desenvolvimento regional, sendo-o uma unidade de planejamento e controle social das políticas públicas.

A política de fomento ao desenvolvimento consiste em reconhecer as demandas da sociedade, daqueles que não são governantes, que não ocupam cargos públicos, mas que conhecem os problemas em todas as suas escalas (local, regional, nacional e internacional) e que são fontes-chave de informações para as pesquisas e estudos. Nesse ambiente de discussão com enfoque territorial, há pessoas de todos os tipos, de categorias sociais diferentes; preponderantemente, são pessoas de grupos sociais que não têm mandato, não exercem o poder político da democracia representativa formal; apenas representam suas associações, seus coletivos formais e informais.

São várias as propostas dessas plenárias. Propostas-problemas que se resumem em temas problemas. Umas, abstratas, outras, mais concretas; umas mais obscuras, outras mais precisas; umas que revelam anseios de longo prazo para a região, outras talvez mais próximas de uma realidade aparentemente próxima e assim percebida pelo pesquisador ou profissional de planejamento. Podem ser até questionadas; entretanto, todas, legítimas, vindas do conhecimento popular, de quem se abastece e para quem deve convergir o conhecimento científico e tecnológico, quando apoiados com recursos públicos.

Nesse sentido, há vários exemplos de projetos de desenvolvimento que promovem a pesquisa aplicada, atividades de extensão e a popularização do conhecimento. Observa-se que todos revelam sua origem de classe, de categorias sociais. Por outro lado, provêm de iniciativas de organizações sociais vinculadas a agricultores familiares, quilombolas, indígenas e pescadores artesanais, outras categorias sociais urbanas que também fazem pesquisas, experimentam, criam e desenvolvem novas tecnologias, aplicando-as e difundindo-as. Concentram-se no semi-árido, embora possam ser identificadas em todos os biomas brasileiros. Intrinsecamente, trazem a perspectiva de projetos multifuncionais e plurais que atuam nas várias dimensões da vida humana; promovem a diversidade econômica e geram renda e ocupações; em geral, baseados na idéia de economia solidária.

A constatação da oportunidade histórica de um projeto de desenvolvimento inclusivo no semi-árido é material e socialmente concreta, em virtude de os coletivos sociais, provenientes das camadas populares, afirmarem, historicamente, primeiro, sua identidade de resistência, para depois, consolidarem sua identidade de projeto (Castells, 2000).

Referências ao desenvolvimento regional e inovação no semi-árido

Servem de referência os anais da I Conferência Nacional De Economia Solidária, de 2006, o atlas da economia solidária no Brasil, publicado pelo ministério do trabalho e emprego (MTE) e o sistema nacional de informações em economia solidária (MT). Nestes trabalhos foram identificados 14.954 empreendimentos econômicos solidários (EES) no brasil, sendo que 44% (6.459) situam-se no nordeste. Foram identificadas 1.120 entidades de apoio, assessoria e fomento à economia solidária (EAFS) no Brasil e 51% delas concentram-se no semi-árido nordestino. Os dados do atlas da economia solidária confirmam essa perspectiva, conforme expressos a seguir:

Tabela 41 – Atlas da Economia Solidária

Uf	Nº de ees	% ees	Nº municípios	% municípios
Ma	**567**	**3,8**	**73**	**33**
Pi	**1.066**	**7,1**	**83**	**37**
Ce	**1.249**	**8,4**	**134**	**72**
Rn	**549**	**3,7**	**77**	**46**
Pb	**446**	**3,0**	**101**	**45**
Pe	**1.004**	**6,7**	**129**	**69**
Al	**205**	**1,4**	**48**	**47**

Se	**367**	**2,5**	**63**	**83**
Ba	**1.096**	**7,0**	**153**	**37**
Nordeste	**6.549**	**44**	**861**	**48**
Sudeste	**2.144**	**14**	**389**	**23**
Centro-oeste	**1.785**	**12**	**258**	**53**
Total	**14.954**	**100**	**2.274**	**41**

Fonte; Atlas Da Economia Solidária No Brasil – 2005, MTE, 2006. Adaptado.

A sustentabilidade nas certificações ambientais

A norma ISO 14001

A certificação pela norma ISO 14001 dispõe sobre os sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes, definindo o sga como "a parte do sistema global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental".

As organizações não podem prescindir de uma política de gestão ambiental construída em sólido sistema de gestão ambiental, de avaliação periódica de seus objetivos e resultados.

Na prática, significa a incorporação de considerações ambientais no dia-a-dia das funções e decisões gerenciais.

Definido como um ciclo contínuo de planejamento, implementação, análise crítica e melhoramento das ações nas obrigações ambientais, o sistema de gestão ambiental pode representar o importante elenco de benefícios:

- Controle do desempenho ambiental e promoção de sua melhoria;
- Redução de incidentes;
- Redução de casos que impliquem em responsabilidade civil;
- Diminuição de desperdicio de materiais;
- Maior facilidade na obtenção de licenças e autorizações;
- Melhoria das relações com outras organizações, em especial com os agentes reguladores;
- Satisfação de criterios de investidores com conseqüente aumento da possibilidade de acesso a financiamentos;
- Aumento da capacidade de coletar e comunicar informações sobre desempenho ambiental;
- Aumento da capacidade de coletar e comunicar dados de desempenho ambiental;
- Melhoria da imagem dos empreendimentos no mercado interno e externo;
- Possibilidade de criação de 'selo verde' nos produtos agroindustriais.

ASA 8.000

A certificação de responsabilidade social sa 8.000, norma editada pela sai – social accountability international, baseada nas convenções da organização internacional do trabalho – oit, da declaração universal dos direitos humanos, e das diretrizes de responsabilidade social emanadas pela organização das nações unidas, visa à competitividade no viés da conformidade social. Especifica requisitos de responsabilidade social que permitem às organizações:

Desenvolver, manter e executar politicas e procedimentos com o objetivo de gerenciar os temas de controle ou influencia das organizações;
Demonstrar para as partes interessadas - stakeholders que as politicas, procedimentos e praticas estão em conformidade com os requisitos da responsabilidade social;

Os requisitos de responsabilidade social definidos pela sa 8000, como boa pratica de gestão, e ja incorporados por varias companhias de distribuição de energia eletrica, abrangem criterios para adoção das empresas, nos parametros a seguir resumidos:

- Trabalho infantil – não se envolver ou apoiar a utilização de trabalho infantil;
- Trabalho forçado – não se envolver ou apoiar a utilização de trabalhos forçados;
- Saude e segurança do trabalhador – proporcionar ambiente de trabalho seguro e saudavel; tomar medidas adequadas para prevenir acidentes e danos a saude do trabalhador; nomear representante da alta administração responsavel pela saude e segurança de todos os empregados, bem como responsavel pela implementação dos elementos de saude e segurança da norma sa 8000;
- Liberdade de associação e direito a negociação coletiva – respeitar o direito de todos os empregados de formarem e associarem-se a sindicatos de trabalhadores de sua escolha, e de negociarem coletivamente;
- Discriminação – não se envolver ou apoiar a discriminação da contratação, remuneração, acesso a treinamento, promoção, encerramento de contrato ou aposentadoria, com base em raça, classe social, nacionalidade, religião, deficiencia, genero, orientação sexual, afiliação politica, ou idade;
- Praticas disciplinares – não se envolver ou apoiar a utilização de punição corporal, mental ou coerção fisica e abuso verbal;
- Horario de trabalho – cumprir com as leis e com os padrões aplicaveis sobre o horario de trabalho;
- Remuneração – assegurar que os salarios pagos por uma semana de trabalho devem satisfazer, pelo menos, aos padrões minimos da industria e ser suficientes para atender as necessidades basicas dos empregados e proporcionar alguma renda extra;
- Sistemas de gestão – a alta administração deve definir a politica da empresa quanto a responsabilidade social e assegurar o comprometimento em conformidade com as leis nacionais e outras leis aplicaveis, com os requisitos que a empresa subscrever e a respeitar os instrumentos internacionais e suas interpretações, em melhoria continua;
- Conformidade social - mecanismos constantes no sistema de gestão devem ser amplamente comunicados e acessiveis a todos colaboradores internos, em todos os niveis; plenamente documentada e publicamente disponivel.

O uso da ferramenta Balanced Scorecard

Na consolidação e um sistema de gestão ambiental, a ferramenta Balanced Scorecard pode ser amplamente utilizada, de acordo com seus idealizadores, Kaplan e Norton (1991).

Trata-se de uma técnica que visa à integração e balanceamento de todos os principais indicadores de desempenho existentes em uma organização. Trata, portanto, desde os indicadores financeiros/administrativos até os relativos aos processos internos, estabelecendo objetivos da qualidade (indicadores) para funções e níveis relevantes dentro da organização, ou seja, desdobramento dos indicadores corporativos em setores, com metas claramente definidas.

O Balanced Scorecard é baseado em quatro perspectivas - financeira, clientes, processos internos e aprendizado/crescimento - formando um conjunto coeso e interdependente, com seus objetivos e indicadores se inter-relacionando e constituindo um fluxo ou diagrama de causa e efeito que se inicia na perspectiva do aprendizado e crescimento e termina na perspectiva financeira. Assim, esse modelo traduz a missão e a estratégia de uma empresa em objetivos e medidas tangíveis. As medidas representam o equilíbrio entre os diversos indicadores externos (voltados para acionistas e clientes), e as medidas internas dos processos críticos de negócios (como a inovação, o aprendizado e o crescimento).

A sigla BSC, pode ser traduzida para indicadores balanceados de desempenho, vez que não se restringe unicamente ao foco econômico-financeiro, mas é também utilizada para focar ativos intangíveis como o desempenho de mercado junto a clientes, desempenhos dos processos internos e pessoas, inovação e tecnologia. Este conjunto de indicadores alavanca o resultado almejado pelas organizações na criação de valor futuro.

8.5. Resultados Esperados

A adoção de um programa de fortalecimento da gestão socioambiental vem a permitir a consolidação do PDRS como um programa de desenvolvimento rural sustentável e competitividade do estado do ceará, em visão de longo prazo, por possibilitar a construção de uma política de sustentabilidade para o produtor rural em atividades agrícolas e não agrícolas, assegurando-lhes a apropriação de novas práticas de produção ambientalmente sustentáveis.

Nesse sentido, este programa de fortalecimento da gestão socioambiental irá consolidar o PDRS na consecução de seus objetivos maiores de:

Promoção o desenvolvimento rural sustentavel do estado do ceara atraves do apoio a agricultura familiar nos seus aspectos produtivos e inserção nos mercados;
Garantia do acesso a agua de qualidade, com integração e articulação de politicas publicas fomentadoras das cadeias produtivas e de segurança hidrica.

8.6. Conclusão

Pela avaliação ambiental empreendida, constante de relatório, associada ao programa de fortalecimento da gestão socioambiental deste projeto de desenvolvimento rural sustentável e competitividade do Estado do Ceará – PDRS, conclui-se que foram observadas todas as etapas e cuidados concernentes às tipologias de intervenção do projeto, bem como considerados o programa de interação e comunicação social e as medidas mitigadoras de eventuais impactos negativos decorrentes das intervenções, conforme exigidos pelos investimentos propostos.

Salienta-se que, a cada fase de desenvolvimento das ações de implementação do projeto, estão observadas as fundamentações refletidas pelo: (i) marco regulatório nacional, contendo as políticas ambientais, instrumentos e procedimentos inerentes; e, (ii) em consonância com os marcos conceituais mandatórios e de eventual adoção das políticas de salvaguardas ambientais do banco mundial.

Por fim, observa-se que estão destacadas as ações de fortalecimento institucional da gestão do PDRS, permitindo aos gestores do projeto desenvolver as habilidades necessárias para analisar e supervisionar as diversas fases de implementação das ações constituídas pelos componentes do presente projeto.

Conclui este relatório de avaliação ambiental pela consonância das ações com a amplitude dos objetivos deste projeto de desenvolvimento rural sustentável e competitividade do Estado do Ceará.

Referências:

ABRAMOVAY, Ricardo (2007). Para uma teoria dos estudos territoriais. In: I COLÓQUIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL, Florianópolis - SC.

BANCO MUNDIAL. Políticas Operacionais. Manual Operacional do Banco Mundial; 1998.

_____. Política Operacional OP 4.01 – Avaliação Ambiental. Disponível em: <**http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP401Portuguese.pdf**.> Acesso em 08.10.2011

_____. Política Operacional OP 4.04 – Habitas Naturais. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/port-bp404.pdf> Acesso em 08.10.2011

_____. Política Operacional OP/BP 4.36 – Florestas. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/port-bp404.pdf> Acesso em 08.10.2011

_____. Política Operacional OP 4.09 – Controle de Pragas e Pesticidas. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP409Portuguese.pdf> Acesso em 08.09.2011

_____. Política Operacional OP 4.10 – Povos Indígenas. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP410_portugues.pdf> Acesso em 05.10.2011

_____. Política Operacional OP 4.12 – Reassentamento Involuntário. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/op412Portuguese.pdf> Acesso em 01.10.2011

_____. Política Operacional OP 11.03 – Recursos Culturais Físicos. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/op11.03Portuguese.pdf> Acesso em 05.10.2011

_____.Política Operacional OP/BP 4.37. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/port-bp404.pdf> Acesso em 08.10.2011

BRAGA, A.S.; MIRANDA, L.de C. (Org.). Comércio e meio ambiente: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

BRASIL. Lei 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=88&idConteudo=8309#94>Acesso em 22.09.2011

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos naturais Renováveis – IBAMA. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 006/2009. Supressão de Vegetação. Disponível em: <http://www.iusnatura.com.br/News26/news03_arquivos/IBAMA6_09.pdf> Acesso em 28. 09.2011

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Silvestre Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br> Acesso em 27. 09.2011

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Reserva Particular do Patrimônio Natural. RPPN. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/siucweb/rppn/ > Acesso em 18. 09.2011

_____. Ministério da Cultura. Fundação Cultural Palmares. Aids e "racismo ambiental" ameaçam quilombolas em Rondônia. Altino Machado - Direto de Porto Velho (RO). Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD_CHAVE=2216> Acesso em 03. 09.2011

_____. Ministério do Meio Ambiente. Estrutura Regimental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=88. >Acesso em 12. 09.2011

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – Resoluções CONAMA:

_____. Resolução Conama n° 4/85 - Regulamenta as Reservas Ecológicas.

_____. Resolução Conama n° 1/86 - Dispões sobre procedimentos relativos ao Estudo de Impacto Ambiental.

_____. Resolução Conama n° 9/87 - Procedimentos para as Audiências Públicas.

_____. Resolução Conama n° 11/87 - Define as categorias de Unidades de Conservação.

_____. Resolução Conama n° 5/88 – Estabele o licenciamento ambiental para as obras de saneamento para as quais seja possível identificar modificações ambientais significativas.
_____. Resolução Conama n° 10/88 – Define Áreas de Proteção Ambiental – APA e o respectivo zoneamento ecológico-econômico.
_____. Resolução Conama n° 12/88 - Inclui ARIEs como Unidades de Conservação.
_____. Resolução Conama n° 13/90 - Estabelece normas referente ao entorno das Unidades de Conservação.
_____. Resolução Conama n° 4/93 – Estabelece a obrigatoriedade de licenciamento ambiental pelo órgão estadual competente para as atividades, obras, planos e projetos em áreas de restinga.
_____. Resolução Conama n° 9/96 - Define corredores entre remanescentes florestais.
_____. Resolução Conama nº 237/97 - Dispõe sobre os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental e no exercício da competência, bem como as atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.
_____. Resolução Conama nº 266/00 - Estabelece diretrizes para a criação de jardins botânicos. Normatiza o funcionamento desses e ainda define seus objetivos.
_____. Resolução Conama n° 289/01 - Estabelece diretrizes para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.
_____. Resolução Conama n° 300/02 - Complementa os casos passíveis de autorização de corte previstos no art. 2° da Resolução n° 278, de 24 de maio de 2001.
_____. Resolução Conama n° 302/02 - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
_____. Resolução Conama n° 303/02 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
_____. Resolução Conama n° 307/02 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
_____. Resolução Conama n° 312/02 - Dispõe sobre o uso sustentável da Zona Costeira.
____. Resolução Conama n° 369/06 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.
_____. Resolução Conama n° 357/05 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
_____. Resolução Conama n° 370/06 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental.
_____. Resolução Conama n° 371/06 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental.
_____. Resolução Conama n° 377/06 - Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.
_____. Resolução Conama n° 378/06 - Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional.
_____. Resolução Conama n° 379/06 - Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

_____. Resolução Conama n° 388/07 - Dispõe sobre a convalidação das Resoluções que definem a vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica.

_____. Resolução Conama n° 411/09 - Dispõe sobre procedimentos para inspeção de indústrias consumidoras ou transformadoras de produtos e subprodutos florestais madeireiros de origem nativa, bem como os respectivos padrões de nomenclatura e coeficientes de rendimento volumétricos, inclusive carvão vegetal e resíduos de serraria.

BRASIL. Decreto Federal Nº 4.887, 2003 - Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por comunidades quilombolas de que trata o Artigo 68 da Constituição Federal. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/02/25/incra-reconhece-direito-de-quilombola-no-ceará> Acesso em 05.10.2011

_____. Decreto Federal Nº 10.639, 2003 - Torna obrigatório o ensino de História da África e da Cultura Afro-Brasileira nas escolas de todo o Brasil. Disponível em: <**http://www.koinonia.org.br/oq/noticias_detalhes.asp?cod_noticia=3699** >Acesso em 20.10.2011

Anais da I Conferência Nacional de Economia Solidária, de 2006, o Atlas da Economia Solidária no Brasil, publicado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e o Sistema Nacional de Informações em Economia Solidária (MT).

CAMPOS, R.T. Uma abordagem econométrica do mercado potencial de carne de ovinos e caprinos para o Brasil. In “Revista Econômica do Nordeste”, v. 30, n1, p. 26-47, jan-mar 1999.

CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. In: A Era da informação: economia, sociedade e cultura. 2ª ed., v. 2, Paz e Terra, 2000. 530p.

FROST, R. ISO Confirma integração entre ISO 9001 E 14001. Revista Banas Qualidade, São Paulo, nº 165, p.42-45, fevereiro 2002. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/flora/decretos/decreto_3607_cites.pdf> Acesso em 07. 09.2011

FUNDAÇÃO Cultural Palmares, Diagnóstico Socioeconômico-Cultural das Comunidades Remanescentes de Quilombos – Relatório Geral, Fundação Universidade de Brasília, Brasília, Março 2004.

FUNDAÇÃO IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional, 2007.

FUNDAÇÃO IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, PNAD, 2008.

KAPLAN E NORTON, D. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press. Boston. 1996

LINHARES, Luiz Fernando do Rosario. “Comunidade negra rural: um velho tema, uma nova discussão”. Ministério da Cultura – Fundação Cultural Palmares. Paper 2003.

NIDUMOLU, R; PRAHALAD, C.K.; RANGASWANI, M.R. Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation. Harvard Business Review 2009. Disponível em <**http://hbr.org/2009/09/why-sustainability-is-now-the-key-driver-of-innovation/ar/1**> Acesso em 08.08.2011

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2005.

PREZIA, Benedito. Indígenas do Leste do Brasil: destruição e resistência – vol II. São Paulo. Paulinas. 2004.

PRICE WATERHOUSE. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DO BRASIL 1988 Comparada com a Constituição de 1967 e Comentada. Price Waterhouse – Departamento de Assessoria Tributária e Empresarial. 1 Ed. São Paulo. Price Waterhouse, 1989.
SAI – Social Accountability International. NORMA SA 8000 – Responsabilidade Social 8000. Disponível em: <http://www.cpfl.com.br/parceiros_inovacao_tecnologica/documentos/Norma Responsabilidade Social SA 8000.pdf.> Acesso em 16. 09.2011.
SEBRAE. Manual de Gerenciamento de Resíduos. SEBRAE – RJ; 2006.
TINOCO, J. E.P.; KRAEMER, M.E.P. Contabilidade e Gestão Ambiental. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004, 303 p.
TRECCANI, G. D. ANDRADI, L. "Terras de Quilombo" in: Direito Agrário Brasileiro – Hoje. Raimundo Larangeira (org.) Ltr Editora, São Paulo, 2000.
IPLANCE, 1995

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Agrário

Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado do Ceará – PDRS

Relatório de Avaliação de Impacto Socioambiental

AISA

ANEXOS

Dezembro de 2011

RELAÇÃO DE ANEXOS

ANEXO 1 – Identificação das Unidades de Conservação 189

ANEXO 2 – FORMULÁRIO DE REVISÃO AMBIENTAL 195

ANEXO 3 - IMPACTOS AMBIENTAIS MAIS COMUNS NOS DIFERENTES PROJETOS
Erro! Indicador não definido.

ANEXO 4 – ROTEIRO PARA ELEGIBILIDADE DE PROJETOS PRODUTIVOS 204

ANEXO 5 - PLANO DE PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS 205

ANEXO 6 – CONSULTA PÚBLICA 207

ANEXO 7 – MANUAL AMBIENTAL DE OBRAS 218

ANEXO 8 – POLÍTICA AMBIENTAL ADOTADA 226

ANEXO 9 – PROCEDIMENTOS PARA LICENÇA AMBIENTAL230

ANEXO 1 – Identificação das Unidades de Conservação

N°	Estado	Nome da UC`s	Municípios	Ecorregião	Categoria	Tipo	Responsável	Área (ha)	Legislação
	CE	Açude Castanhão	Jaguaribara e Alto Santo	Depressão Sertaneja Setentrional	EE	Proteção Integral	Federal	12.579,20	Dec.Fed De 27/09/01
	CE	Aiuaba	Aiuaba	Complexo Ibiapaba - Araripe	EE	Proteção Integral	Federal	11.525,34	Dec. 06/02/01
	CE	Falésias De Beberibe	BEBERIBE	Depressão Sertaneja Setentrional	MNAT	Proteção Integral	Estadual	31,29	DECRETO Nº 27.461, De 04 De Junho De 2004
	CE	Monólitos de Quixadá	Quixada	Depressão Sertaneja Setentrional	MNAT	Proteção Integral	Estadual		DECRETO Nº 26.805, De 25 De Outubro De 2002
	CE	Jericoacoara	Cruz, Jijoca de Jericoacoara	Depressão Sertaneja Setentrional	PARNA	Proteção Integral	Federal	8.416,08	Dec. Fed. 04/02/02
	CE	Ubajara	TianguÁ, Frecherinha e Ubajara	Complexo Ibiapaba - Araripe	PARNA	Proteção Integral	Federal	6.288,00	Dec. Fed. 45.954 De 30/04/59, Ampliado Pelo Dec. 13/12/02
	CE	Ceará	Caucaia	Depressão Sertaneja Setentrional	Parque Botanico Estadual	Proteção Integral	Estadual	190,00	Dec.24.216 De 09/09/96
	CE	Lagoa da Fazenda	Sobral	Depressão Sertaneja Setentrional	Parque Ecologico	Proteção Integral	Municipal	19,00	Dec.21303/91 De 11/03/91
	CE	Rio Cocó	FORTALEZA	Depressão Sertaneja Setentrional	Parque Ecologico	Proteção Integral	ESTADUAL	1.155,20	9985 De 18/7/2000
	CE	Timbaúbas	Juazeiro do Norte	Depressão Sertaneja Setentrional	Parque Ecologico	Proteção Integral	Municipal	634,50	Decreto Nº 1083 De 23/03/95

	CE	Marinho da Pedra da Risca do Meio	Fortaleza	Depressão Sertaneja Setentrional	Parque Estadual	Proteção Integral	Estadual	3.320,00	Lei Nº 12.717 De 05/09/1997
	CE	Carnaúbas	GRANJA E VIÇOSA DO CEARÁ	Depressão Sertaneja Setentrional	PARQUE ESTADUAL	Proteção Integral	ESTADUAL	10.005,00	DECRETO Nº 28.154, De 15/02/06
	CE	Jandaíra	TrairÍ	Depressão Sertaneja Setentrional	REP	Proteção Integral	Particular	54,53	Portaria SEMACE N°234/02 De 06/12/02
	CE	Lagoa da Sapiranga	Fortaleza	Depressão Sertaneja Setentrional	REP	Proteção Integral	Particular	58,76	Portaria SEMACE031/97 De 03/02/97
	CE	Mata Fresca	Meruoca	Depressão Sertaneja Setentrional	REP	Proteção Integral	Particular	107,90	Portaria SEMACE N°92/2004 De 01/10/2004
	CE	Sítio do Olho D´Água	BaturitÉ	Depressão Sertaneja Setentrional	REP	Proteção Integral	Particular	383,34	PORTARIA SEMACE N°222/00 De 17/10/00
	CE	Balbino	Cascavel	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Municipal	250,00	Lei Nº 479 De 21/09/88
	CE	Bica do Ipu	IPU	Complexo Ibiapaba - Araripe	APA	Uso Sustentável	Estadual	3.484,66	DECRETO Nº 25.354, De 26 De Janeiro De 1999
	CE	Canoa Quebrada	Aracati	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Municipal	4.000,00	Lei Nº 40/98 De 20 De Março De 1998
	CE	Dunas da Lagoinha	Paraipaba	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	523,49	Dec.25 417 De 29/03/99

	CE	Dunas de Paracuru	Paracuru	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	3.909,60	DECRETO Nº 25.418, De 29 De Março De 1999
	CE	Estuário do Rio Ceará	Fortaleza e Caucaia	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	2.744,89	Dec. 25 413 De2903/99
	CE	Estuário do Rio Curu	Paracuru e Paraipaba	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	881,94	DECRETO Nº 25.416, De 29 De Março De 1999
	CE	Estuário do Rio Mundaú	Trairi e Itapipoca	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	1.596,37	DECRETO Nº 24.414, De 29 De Março De 1999
	CE	Lagamar do Cauípe	CAUCAIA	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	1.884,46	Dec. 24.957 De 5/6/1998
	CE	Lagoa de Jijoca	Cruz e Jijoca de Jericoacoara.	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	3.995,61	DECRETO Nº 25. 975, De 10 De Agosto De 2000
	CE	Lagoa do Uruaú	BEBERIBE	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	2.672,58	DECRETO Nº 25.355, De 26 De Janeiro De 1999
	CE	Pacém	SÃo GonÇalo do Amarante	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	122,79	Dec. 24 957 De 05/06/98
	CE	Pacém	SÃo GonÇalo do Amarante	Depressão Sertaneja Setentrional	EE	Proteção Integral	Estadual	956,04	Dec. 25.708 De 17/12/99
	CE	Rio Pacoti	Fortaleza, EusÉbio e Aquiraz	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	2. 914,93	Dec. 25.778 De 15/02/00
	CE	Serra da Aratanha	Maranguape,Pacatuba e GuaiÚba	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	6.448,29	Dec.24.959 De 05/06/98
	CE	Maranguape	MARANGUAPE	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Municipal		Lei N. 1168 De 08/07/93

	CE	Monolitos de Quixada	QUIXADA	Depressão Sertaneja Setentrional	MNAT	Proteção Integral	Estadual	31.146,00	Decreto N. 26.805. De 25 De Outubro De 2002
	CE	Serra de Baturité	Aratuba, BaturitÉ, Capistrano,Guaramiranga,Mulungu, Pacoti, PalmÁcia e RedenÇÃo	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Estadual	32.690,00	20.956 De 18/9/1990
	CE	Araripe-Apodi	Chapada do Araripe	Complexo Ibiapaba-Araripe	FLONA	Uso Sustentável	Federal	38.493,00	Dec.9.226/46
	CE	Sobral	SOBRAL	Depressão Sertaneja Setentrional	FLONA	Uso Sustentável	Federal	598,00	Dec. Fed. 62.007 De 22/12/67, Alterado Pela Port.358 De 27/09/01
	CE	Lagoa da Bastiana	IGUATU	Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Municipal		Lei N. 170/91 De 01/10/91
	CE	Batoque	Aquiraz	Depressão Sertaneja Setentrional	R. Ex	Uso Sustentável	Federal	601,05	Dec. Fed. 05/06/03
	CE	Ambientalista Francy Nunes	Geraldo Sampaio	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	200,00	Portaria IBAMA N°54/00 De 08/09/00
	CE	Arajara Park	Barbalha	Complexo Ibiapaba-Araripe	RPPN	Uso Sustentável	Particular	27,81	Portaria IBAMA N°24/99 De 29/02/99
	CE	Chanceler Edson Queiroz	GuaiÚba	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	129,61	Port.05 De 30/01/06
	CE	Fazenda Mercês Sabiaquaba e Nazario	Amontada	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	50,00	Port. 113 De 25/10/93

	CE	Fazenda Não Me Deixes	QuixadÁ	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	300,00	Port. 148/98 De 05/11/98
	CE	Fazenda Olho D'Água do Urucu	Parambu	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	2.610,00	Portaria IBAMA N°719 De 26/03/91
	CE	Rio Bonito	Quixeramobim	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	441,00	Portaria IBAMA N°174/2001 De 21/11/01
	CE	Serra das Almas I	CratÉus	Complexo Ibiapaba-Araripe	RPPN	Uso Sustentável	Particular	4.749,58	Portaria IBAMA N°51/00 De 08/09/00
	CE	Serra das Almas Ii	CrateÚs	Complexo Ibiapaba - Araripe	RPPN	Uso Sustentável	Particular	494,50	Portaria IBAMA N°117 De 09/09/02
	CE	Sitio Ameixas/Poço Velho	Itapipoca	Depressão Sertaneja Setentrional	RPPN	Uso Sustentável	Particular	464,33	Portaria IBAMA N°007 De 28/01/94
	CE	São Gonçalo	SÃo GonÇalo do Amarante	Depressão Sertaneja Setentrional	Jardim Botanico	Proteção Integral	Municipal	19,80	Decreto Municipal N°799/03 De 08/03/03
	CE, PE e PI	Chapada do Araripe	MissÃo Velha, Abaiara, Brejo Santo, Porteira, Jardim, Jati, Pena, SimÕes, Forte, Barbalha, Crato, Nova Olinda, Santana do Cariri, Araripe, Potengi, Campos Sales, Salitre no Estado do CE; Araripina, Trindade, Ouricuri, Ipubi, Exu, Santa Cruz, BodocÓ, Cedro	Complexo Ibiapaba - Araripe, Depressão Sertaneja Meridional E Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Federal	(Área Referente) ao CE 532.236,17) (Área Total 1.063.000,00)	Dec.Fed. 04/08/97
	CE, PI	Delta do	Luis CorrÊa, Morro da	Depressão Sertaneja	APA	Uso	Federal	(Área Referente	Decreto S/N

	e MA	Parnaíba	Mariana, Paarnaiba no Estado do PI; Araioses, Tutóia no Estado do MA; Chaval, Barroquinha no Estado do CE.	Setentrional		Sustentável		ao CE 20.904,76) (Área Total 313.800,00)	28.08.96
	CE, PI	Serra da Ibiapaba	Buriti dos Lopes, Bom Principio, Cocal, Piracuruca, Piripiri, Pedro II, Lagoa do SÃo Francisco, Conceição e Domingos Mourão no Estado do Piaui, Granja, Chaval, Moraújo, Tianguá e Viçosa do Ceará no Estado do Ceará.	Complexo Ibiapaba - Araripe, Complexo Campo Maior e Depressão Sertaneja Setentrional	APA	Uso Sustentável	Federal	(Área referente ao CE 346.401,11) (Área Total 1.592.550,00)	Dec.Fed. 26/11/96

ANEXO 2 – FORMULÁRIO DE REVISÃO AMBIENTAL

Formulário de Revisão Ambiental
Projetos produtivos
Elaborado por_____
DATA_____

1. Informação básica do projeto. Descrição do Projeto:

Nome e Código do projeto:
Participantes no projeto:
Localização do projeto: Município: Distrito: Coord. :
Tipo de projeto: (Ver componentes): NRA - Nível de Risco Ambiental proposto:
Alcance do projeto:
Custo estimado:
Número de pessoas que serão beneficiadas:
Data preliminar de inicio do projeto: Data preliminar de término : Data efetiva de início do projeto: Data efetiva de término:
Pessoas responsáveis pela supervisão e desenvolvimento do projeto
Objetivos do projeto
Atividades a realizar:

b) Descrição e Análise do local:

Localização do projeto : O projeto está localizado em algumas das áreas incluídas no Roteiro () ? Não ( ) Sim ( ) Especifique: Está sujeito a alguma exigência legal especial? Não ( ) Sim ( ) Licença ambiental ( ) Licença específica ( ) Outorga de águas ( ) Outro ( ) Especifique: De acordo com a legislação e o zoneamento territorial o projeto está localizado em uma área : ( ) Produtiva ( ) De proteção ( ) De conservação ( ) De uso misto ( ) Restrita devido ameaças de riscos ( ) Outras. Indique A legislação e o zoneamento estabelecem recomendações ou diretrizes específicas para o uso da área na qual está localizado o projeto? Não ( ) Sim ( ) Especifique: Anotações:
Uso atual do solo: ( ) Agricultura ( ) Área degradada, erodida

( ) Pecuária ( ) Úmida, pantanosa ( ) Mata nativa ( ) Plantação florestal ( ) Outros. Indique_____-
Descrição da localidade: (Tamanho, topografia, usos, edifícios, vias de acesso, serviços públicos)
Receptores sensíveis no entorno: (descreva) ( ) Áreas residenciais ( ) Colégios ( ) Escolas ( ) Outros_____ ( ) Hospitais
Existem fontes de poluição? (descreva) ( ) Saídas de água ( ) Resíduos sólidos ( ) Tráfego ( ) Mineração ( ) Outras Indique _____-
Áreas de recursos naturais (descreva) ( ) Nascentes ( ) Serras ( ) Riachos, ribeirões ( ) Matas ( ) Terras úmidas ( ) Outros _____

2. Identificação e qualificação de impactos ambientais potenciais (IAP).

Preencha cada célula abaixo, utilizando as seguintes qualificações para os efeitos causados pelo projeto:

P = Apresentam efeitos ambientais positivos
B = Nível baixo de efeitos ambientais negativos
M = Nível médio de efeitos ambientais negativos
A = Alto nível de efeitos ambientais negativos
NA = Não se aplica ou não é necessário fazer uma qualificação

Tabela 42 - Tipos de Impacto Ambiental

Recursos	Tipo de impacto ambiental	No início do projeto	Durante o desenvolvimento do projeto	Depois de finalizar o projeto
SOLO	Possibilidade de erosão (por práticas de cultivos ou inclinações fortes do terreno)			
	Solos descobertos (devido a preparação para cultivos)			
	Compactação do solo (por pecuária ou práticas de cultivo inadequadas)			
	Perda de matéria orgânica (diminuição de cobertura vegetal)			
	Contaminação por agroquímicos (fertilizantes , pesticidas)			
	Outras causas de contaminação			
HIDRI	Alto consumo de volumes de água			
	Redução da capacidade de conservação de umidade devido à perda de matéria orgânica			
	Interrupção dos fluxos de água (represamento, desvio)			

C O	Poluição da água (fertilizantes, pesticidas, resíduos, outros)			
	Poluição por derramamento de resíduos líquidos ou águas não tratadas			
	Poluição por derramamento de resíduos sólidos			
	Redução de mananciais devido à utilização pelas atividades agropecuárias			
	Assoreamento dos corpos d'água			
B I O L O G I C O	Perda da biodiversidade devido o estabelecimento de monocultivos			
	Redução da biodiversidade da área devido outras causas			
	Impactos na flora e /ou fauna devido à utilização de produtos químicos			
	Introdução de espécies exóticas			
	Invasão de espécies exóticas ou daninhas (proliferação de pragas) devido monocultivos			
	Destruição ou degradação de áreas de mata			
	Impactos em nascentes e outros locais frágeis do ecossistema devido disposição de sólidos ou líquidos			
	Impactos na vida silvestre			
	Modificação da paisagem			
A R	Níveis elevados de poeira			
	Poluição do ar devido emissão de partículas ou gases			
	Níveis elevados de ruído			
	Geração de odores			
	Fumaça devido à queima de lixo, resíduos de colheita e pastagem			
S A U D E	Doenças causadas pela água (vetores patogênicos)			
	Doenças causadas pela utilização de agroquímicos			
	Outras causas que podem gerar doenças			
	Uso de materiais perigosos (agroquímicos tóxicos, cáusticos, explosivos, material medico/farmacêutico, outros)			
	Possibilidade de acidentes usos de máquinas e equipamentos, áreas desprotegidas, outros			
S O C I A L	Intervenção em zonas históricas			
	Intervenção em zonas arqueológicas			
	Reassentamentos de produtores rurais			
	Conflitos com culturas indígenas ou autóctones			
	Falta de participação da comunidade			
	Desequilíbrio social devido imigração de mão de obra com melhor qualificação			
	Introdução de práticas de cultivo, de trabalho e de processamento novos ou estranho às culturas e tradições locais			
	Efeitos sobre as expectativas econômicas			

3. Características dos IAP e medidas de gestão propostas

Para cada um dos tipos de IAP qualificados como B, M, A ou P especifique os seguintes aspectos:

Características do IAP (natureza e gravidade; áreas afetadas; grupos de pessoas ou indivíduos afetados)	Propostas de medidas de prevenção, mitigação ou melhoramento do entorno

4. Definição do Plano de Gestão Ambiental

O Plano de Gestão Ambiental (PGA) se constrói com base nas medidas de manejo propostas no quadro 3 anterior.

Medida de manejo proposta	Momento de aplicação (1)	Recursos necessários (2)		Pessoa (s) responsável (is) pela aplicação da medida
		Pessoal	Financeiro	

(1) Indicar se aplicável: No início do projeto ou durante todo o projeto

(2) Indique com um * se dispõe do recurso. Caso disponha apenas de parte do recurso indique o que falta entre parênteses

Outro: especifique _____

5. Decisão ambiental final: NRA final:_____

	Não se espera impactos ambientais negativos significativos; o projeto pode continuar
	Os impactos ambientais podem ser eliminados ou reduzidos a níveis aceitáveis através das medidas de mitigação de impacto previstas e acordadas nesta avaliação; o projeto pode continuar
	Os impactos ambientais significativos são prováveis e exigem um estudo ambiental adicional; o coordenador ambiental da UGP preparará uma Avaliação Ambiental do Projeto
	Os impactos ambientais são prováveis e exigirão revisões na localidade do projeto ou na concepção ou no desenvolvimento de novas alternativas. É necessário consultar um especialista
	Os impactos ambientais são prováveis e a mitigação das novas alternativas não são factíveis ; o projeto será descartado

O projeto exige alguma licença adicional: Não ( ) Sim ( )

Em caso positivo, especifique:_____ Situação : Por solicitar ( )

Em processo ( )

Negociado ( )

6. Documentação anexada

Exemplo: licença ambiental, outorga de água, estudos ambientais existentes, inventários de recursos, oferta ambiental

Revisão realizada por:

ATIVIDADE	POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS MAIS USUAIS
1.Agricultura com práticas Tradicionais	Impactos diretos sobre solos e águas devido às práticas de cultivo inadequadas Impacto sobre recursos florestais e biológicos caso o cultivo esteja associado ao corte de matas Impacto induzido sobre a sustentabilidade do sistema produtivo e degradação do meio natural pelas práticas agrícolas e colheita inadequadas	Manejo Agroecologico Planejamento estratégico e participativo para definir localização, produtos cultivados e práticas de cultivo. Transição ao manejo Agroecologico Sistemas de irrigação de baixo consumo hídrico e uso energias alternativas Preparação do solo (plantio mínimo) e práticas de conservação do solo (contorno, cobertura vegetal, faixas de proteção, outros) Manejo de transição agroecologica de insumos químicos a orgânicos (fertilizantes e pesticidas) Consulta e participação do agricultor e da comunidade Capacitação e assistência técnica Incentivos e subsídios Identificação de áreas e bacias hidrográficas degradadas e ecossistemas frágeis Promoção de práticas de sistemas produtivos integrados - agroflorestais Manejo Integrado de Pragas Compostagem e reciclagem de matéria orgânica Proteção de cursos d'água e margens de rios – matas ciliares Proteção de ecossistemas frágeis Divulgação e extensão com "Dias de Campo" nas áreas demonstrativas Capacitação em serviço Participação e fortalecimento de entidades locais Promover cultivos consorciados e integrados Promover o uso de insumos orgânicos
2. Produção pecuária (ovinocaprinocultura, piscicultura, apicultura e demais)	Impactos diretos sobre solos - compactação, esgotamento e degradação e sobre águas que são contaminadas - por pastoreio inadequado em pastos localizados em encostas, sem rotação e sem melhoramento. Impacto sobre florestas e recursos biológicos.	Avaliação do Impacto Ambiental (AIA) Planejamento estratégico e participativo para definir práticas de pastoreio e melhoramento e rotação de pastos Promoção de sistemas de pecuária semi-intensiva e sistemas silvo-pastoris Identificação de áreas inadequadas para pastoreio e definição por sua exclusão Adotar práticas de conservação do solo evitando o sobre-pastoreio, adotando o pastoreio rotativo e melhoramento dos pastos Consulta e participação do pecuarista, da comunidade e fortalecimento das associações e entidades locais

ATIVIDADE	POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS MAIS USUAIS
	Impacto sobre rios e corpos d'água: a qualidade e a quantidade de água são afetadas assim como o regime hidrológico -devido à diminuição da capacidade de retenção e erosão dos solos Impacto sobre a sustentabilidade do sistema produtivo devido à degradação do solo, perda de capacidade regenerativa e impacto micro-climático.	Capacitação e assistência técnica Incentivos e subsídios Identificação de áreas degradadas e ecossistemas frágeis para proteção e recuperação Melhoramento de pastagens Cultivo de plantas forrageiras e leguminosas Cobertura arbórea (sistemas silvo-pastoris) Proteção de cursos d'água, nascentes e margens de rios - matas ciliares Proteção de ecossistemas frágeis, manutenção e recuperação Divulgação, capacitação e extensão *in situ* (áreas demonstrativas) Transformação de produtos derivados da pecuária
3. Sistemas agroflorestais e silvo-pastoris para recuperação e conservação dos recursos naturais	Impactos diretos sobre os recursos solo e água reduzidos devido à cobertura permanente, a estratificação dos cultivos e as práticas de conservação adotadas Impactos ambientais positivos caso as práticas de cultivo, aproveitamento e transformação de colheitas sejam aplicadas corretamente Os sistemas agroflorestais e pacotes produtivos integrados são particularmente adequados para programas de recuperação ambiental, manejo de bacias hidrográficas e proteção ambiental Exigência elevadas técnicas e financeiras para sustentar estes sistemas produtivos - requerem capacitação, assistência técnica e financeira e acompanhamento	Planejamento estratégico e participativo para definir consórcio de cultivos, práticas agro-silvo-pastoris e técnicas de colheita e transformação. Identificação de áreas não aptas para cultivos e pastoreio – definição da proteção adequada Adoção de práticas de conservação do solo e água, manejo integrado de pragas , compostagem e reciclagem de biomassa Consulta e participação ativa do agricultor e da comunidade Capacitação e assistência técnica (formação de recursos humanos) Incentivos e subsídios Identificação de áreas degradadas e ecossistemas frágeis para proteção e recuperação Transformação e comercialização de produtos Aproveitamento integral da produção (agropecuária) com agregação de valor e comercialização Adequação dos sistemas agroflorestais integrados à oferta ambiental existente Proteção de cursos d'água e margens de rios - matas ciliares Proteção de ecossistemas frágeis, manutenção e recuperação Pesquisa aplicada e avaliação periódica Assistência técnica e financeira para incentivar a participação e a manutenção dos sistemas agroflorestais Serviços ambientais

ATIVIDADE	POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS MAIS USUAIS
		Acompanhamento e supervisão
4. Transformação em pequena e média escala de produtos agrícolas com fins comerciais	Impactos derivados da construção das infra-estruturas físicas e instalação de equipamentos Impactos derivados da localização da planta processadora Impacto devido ao uso de água e o derramamento de resíduos sólidos e líquidos Impacto potencial pelo uso de substâncias perigosas e risco de derramamento Impacto indireto devido à construção de vias de acesso, substituição de florestas por cultivos Conflitos sociais devidos à migração, mudança de padrões laborais, mudança de expectativas econômicas, outros	Planejamento participativo para a localização da planta, instalação e gestão de equipamentos, métodos de transformação e comercialização Capacitação e assistência técnica aos produtores para coordenar colheitas e processamentos com qualidade Crédito e subsidio Planejamento e coordenação para prevenir efeitos induzidos, tais como, expansão da fronteira agrícola e desmatamento Participação cidadã e das entidades locais na identificação do local da planta industrial com relação a suprimento de água, rede de energia e esgotamento sanitário. Planejamento dos serviços educacionais, de saúde e de recreação Controle do uso da terra Gestão apropriada de resíduos sólidos e líquidos Capacitação e geração de emprego localmente Planejamento do uso da água e energia para evitar concorrência e desabastecimento Promover a reciclagem de recursos (água) e a compostagem de resíduos sólidos Identificar e executar projetos de recuperação ambiental (medidas compensatórias) como a restauração de mananciais alterados, bacias degradadas e encostas erodidas
5.Produção irrigada de fruteiras e hortaliças, para a transformação e comercialização	Impacto devido ao uso de água e disposição de resíduos sólidos e líquidos Impacto potencial pelo uso de substâncias perigosas e risco de derramamento Impacto indireto pela construção de vias de acesso	Planejamento participativo para a localização da planta, seleção da matéria prima, instalação e gestão de equipamentos, métodos de transformação e comercialização Transição ao manejo Agroecologico Sistemas de irrigação de baixo consumo hídrico e uso energias alternativas Capacitação e assistência técnica dos produtores para coordenar colheitas e qualidade da fruta Crédito e subsidio Planejamento e coordenação para prevenir efeitos induzidos, tais como, a

ATIVIDADE	POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS MAIS USUAIS
	Conflitos sociais devido imigração, mudança de padrões laborais, mudança de expectativas econômicas, outros Impacto devido o uso de pesticidas e herbicidas Impactos derivados do monocultivo Outros impactos	expansão da fronteira agrícola e desmatamento Participação cidadã e das entidades locais na identificação do local da planta industrial com relação a suprimento de água, aptidão da terra e áreas frágeis e protegidas ou degradadas Planejamento das práticas agroecologicas de controle de pragas e adubação orgânica Gestão apropriada de resíduos sólidos e líquidos Capacitação profissional e geração de emprego local Promover o Manejo Integrado de Pragas e o uso de fertilizantes e inseticidas orgânicos Identificar e executar projetos de recuperação ambiental (medidas compensatórias) como a restauração de mananciais alterados, bacias degradadas e encostas erodidas
6. Cultivos orgânicos para fins comerciais	Devido à característica "orgânica" destes sistemas produtivos e de sua reduzida escala, os impactos diretos são mínimos, pontuais e facilmente reversíveis. Alguns impactos indiretos poderão derivar do processo de transformação dos produtos , sobretudo pela eliminação inadequada de resíduos sólidos e líquidos Em muitos casos, são projetos aptos para a recuperação ambiental sempre e quando existam as condições de mercado adequadas Alguns conflitos poderão ocorrer do tipo sociocultural por tratar-se de sistemas produtivos que promovem mudanças nas expectativas econômicas da comunidade.	Exige-se apenas uma Revisão Ambiental Planejamento participativo para a seleção dos produtos, os métodos de cultivo e a estratégia de transformação e comercialização Capacitação profissional e assistência técnica aos produtores para coordenar colheitas e qualidade dos produtos Crédito e subsídio Participação cidadã e das entidades locais na definição de uma estratégia de produção associativa e seleção dos produtos, em função da aptidão da terra e as condições do mercado Identificação de áreas frágeis , protegidas e degradadas Planejamento e capacitação para as práticas de cultivo, transformação, certificação orgânica e comercialização Gestão apropriada de resíduos sólidos e líquidos Capacitação e geração de emprego localmente Identificar e executar projetos de recuperação ambiental (medidas compensatórias) como a restauração de mananciais alterados, recomposição de matas ciliares e recuperação de encostas erodidas Buscar mercados "nichos" para produtos novos, estudar o mercado (demanda) para colocação dos produtos

ATIVIDADE	POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS MAIS USUAIS
		Divulgar informação, consultar e organizar debates sobre os sistemas de produção para promover a participação e prevenir conflitos de interesses.
7. Manejo e conservação de águas, solos e ecossistemas florestais	É muito improvável que a implementação de atividades de manejo e conservação de solos e água causem impactos ambientais adversos na medida em sejam bem concebidas e implantadas adequadamente	Avaliar o estado atual dos recursos naturais dentro das áreas dos projetos das componentes Inclusão Econômica e Aproveitamento de Recursos Hídricos. O conhecimento sobre a forma como os programas de conservação de águas e solos são concebidos e implementados podem influenciar decisivamente no alcance do sucesso dos mesmos A conservação de solos e água deve transcender a aplicação de tecnologias e intervenções que unicamente tratam dos sintomas de degradação , buscando inovar através de um enfoque dirigido a proporcionar um melhor manejo do solo e água A conservação do solo e as práticas de plantio florestal deverão considerar a perspectiva de outros usos do solo Técnicas de cultivo, uso de adubo verde, uso de leguminosas que ajudam a fixar o nitrogênio e cultivos de cobertura, aplicação de compostos e estercos animais, espaçamento dos cultivos, consórcios e rotação de cultivos Embora seja fundamental haver um “enfoque integrado”, torna-se necessário uma eleição flexível de intervenções dirigidas aos problemas prioritários que tenham sido identificados pelas comunidades locais Dedicar atenção especial à engenharia de gestão de águas e às estruturas de desvio (canais e cortes).

ANEXO 4 – ROTEIRO PARA ELEGIBILIDADE DE PROJETOS PRODUTIVOS

Enquadramento do projeto: Defina se o projeto produtivo ou de abastecimento encontra-se em alguma das áreas listadas ou inclui algumas das características indicadas na coluna esquerda. Na coluna direita, pode-se identificar sob quais condições o projeto é elegível. No caso de que nenhuma condição esteja presente, o projeto é elegível sem condicionantes especiais.	
1. Características do projeto:	Características de elegibilidade
( ) NRA IV	Não elegível
( ) Incluem operações comerciais madeireiras – corte de matas	Não elegível
( ) Incluem a compra de equipamentos para uso em florestas primárias tropicais	Não elegível
( ) Incluem o uso de agroquímicos das categorias IA e IB da OMS	Não elegível
(2. O projeto está localizado em:	Características de elegibilidade
( ) Uma APA Estadual	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Uma APA Municipal	NRA I. Licença da Prefeitura
( ) Um Parque Nacional	NRA I. Licença IBAMA
( ) Um Parque Estadual	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Um Parque Municipal	NRA I. Licença da Prefeitura
( ) Uma Reserva Biológica, Ecológica e Extrativista Federal	NRA I. Licença IBAMA
( ) Uma Floresta Nacional - FLONA	NRA II. Licença IBAMA
( ) Uma Reserva Biológica, Ecológica e Extrativista Estadual	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Um Monumento Natural Estadual	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Uma Área Estadual de Relevante Interesse Ecológico	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Uma Estação Ecológica Estadual	NRA I. Licença SEMA/IMA
( ) Uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN	NRA II. Licença IBAMA
( ) Uma Reserva Indígena	Sujeito à regulamentação indígena específica
( ) Um Área de Patrimônio Cultural	NRA I. Autorização do IPHAN
( ) Um área de alto risco de desastres naturais	Não elegível
( ) Um local com alto grau de erosão ou com propensão	NRA I. Proposta de atividades de conservação dos solos
( ) Um Município ou Distrito adotando Manejo Integrado incluindo conservação dos solos	NRA II e III
( ) Uma bacia hidrográfica em processo de ordenamento	NRA II e III
( ) Uma área não protegida de alto valor de conservação	NRA I

ANEXO 5 - PLANO DE PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS

Prevenção de inundações

O processo de desertificação provocado, entre outros, pelo desmatamento das matas ciliares e das nascentes principalmente para fins produtivos, exacerba os efeitos destruidores das enchentes e inundações, ao deixar desprotegidas as margens dos cursos d'água. Mesmo que considerada pelo Código Florestal Federal como área de preservação permanente, as matas ciliares vêm sofrendo forte pressão em decorrência de uma tendência de maximização do aproveitamento fundiário das terras aluviais para produção agropecuária.

O PDRS exigirá, no financiamento dos projetos e sub-projetos das Componentes 1 e 2, um Plano de prevenção de inundações, incentivando a recuperação florestal nas nascentes e matas ciliares, com os objetivos específicos seguintes:

Preservar a biodiversidade;
Proteger os cursos d'água;
Controlar o escoamento das águas da chuva;
Diminuir os picos dos períodos de cheia;
Estabilizar as margens e barrancos de cursos d'água;
Proteger o solo contra processos erosivos;
Controlar o ciclo de nutrientes na bacia hidrográfica;
Contribuir para a estabilidade térmica dos pequenos cursos d'água;
Manter a qualidade da água;

Controle do ciclo hidrológico.

O Plano de prevenção de inundações se centrado na recuperação e conservação de uma faixa de segurança para proteção de mananciais, promovendo assim controle de enxurradas e inundações.
A principal vantagem do estabelecimento de uma faixa de segurança é que ela constitui uma solução de continuidade entre a zona de atividades humanas (doméstica e agrícola) e a própria água. Essa faixa não evitará o acesso do homem à margem do manancial, mas poderá evitar o contato de um meio aquático que se queira preservar como ambiente natural com o meio produtor. O ideal é que essa faixa de segurança tenha as características que mais se aproximem do ambiente terrestre natural.

Uma proteção mais completa da qualidade da água do manancial só poderá ser obtida através do zoneamento das atividades que se desenvolverão por trás da faixa de segurança, do repetido levantamento das condições sanitárias dos empreendimentos a serem financiados e da fiscalização permanente dos focos potenciais de poluição.

No que refere aos aspectos jurídicos, a proteção das áreas de mananciais se dá, principalmente, por normas de uso e ocupação do solo, as quais prevêem taxas de

ocupação, coeficientes de aproveitamento, restrições a atividades potencialmente poluidoras e manejo da vegetação.

A Constituição Federal brasileira apresenta três artigos relacionados ainda que indiretamente à proteção de áreas de mananciais:

- art. 170,VI – a ordem econômica deverá observar os princípios da defesa do meio ambiente;
- art. 186,II – a função social da propriedade rural será cumprida se, dentre outros requisitos, houver a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- art. 225 – todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

Desta forma, os projetos contemplados pelo PDRS obrigatoriamente respeitarão o Código Florestal Brasileiro e as Resoluções CONAMA.

Prevenção de queimadas

Visando uma maior eficiência na integração das políticas publicas e promovendo neste intuito uma maior interação institucional entre as secretarias do Estado, o Projeto São José irá se articular com o Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) para enquadrar os projetos e projetos no já existente **Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais – PREVINA.**

O PREVINA é executado por um Comitê, instituído pelo Decreto nº 27.596, de 20 de outubro de 2004 e pelo Decreto nº 27.748, de 28 de março de 2005. Apresenta uma estrutura constituída por uma Coordenação, presidida pelo Presidente do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente- CONPAM, uma Secretaria Executiva exercida pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente- SEMACE, uma Sala de Situação responsável pelo monitoramento climático instalada na Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos- FUNCEME e um Comitê Gestor de instancia consultiva e deliberativa de caráter paritário composto por 28 membros.

No desenvolvimento do PREVINA evidenciaram-se as dificuldades que o agricultor familiar enfrenta para solicitar autorização para o uso alternativo do solo e do fogo controlado. Por esse motivo foi proposto, através do colegiado do Programa, a criação de um Convênio de Cooperação Técnica, entre a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE - e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Ceará - EMATERCE - com a interveniência do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM - e da Secretaria do Desenvolvimento Agrário- SDA.

O Convênio tem por objetivo o estabelecimento de cooperação técnica visando a execução das atividades dos agricultores relacionadas ao uso alternativo do solo, ao uso do fogo controlado e a aprovação de áreas destinadas a compor a reserva legal do Estado do Ceará.

ANEXO 6 – CONSULTA PÚBLICA

Agenda da Consulta Pública

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Agrário

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL – PDRS

2ª CONSULTA PÚBLICA
Data: 11.10.11
Local: Auditório do Parque de Exposição da SDA
Objetivo: Apresentação e validação do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS, com ênfase na Avaliação de Impacto Socioambiental.
AGENDA

Horário	Assunto
8h30min às 8h45min	Abertura – Secretário da SDA Nelson Martins
8h45min às 9h30m	Apresentação do Projeto (Objetivos, Componentes e Operacionalização) - Coordenador da COPPE - Josias Farias Neto
9h30min às 10h30m	Apresentação e discussão da Avaliação de Impacto Socioambiental - AISA). - Técnicos: Cristina Barros, Jaime Martí e José Gilberto Sztutman
10h30min às 12h	DEBATE
12h	ENCERRAMENTO

Ata da Reunião de Consulta Pública em 11 de outubro de 2011

2ª Consulta Pública – Aspectos socio ambientais do PDRS – 11 de Outubro de 2011

1. Abertura: Autoridades à mesa: Nelson Martins, Antonio Amorim, Josias de Farias Neto, SOHIDRA (Leão Montesuma) SEMACE (Adailt) Secretario Políticas Agrícolas FETRAECE (Luis Carlos COMPAM (Lustosa), CEQUIRCE (Cícero Luis), Diretor Técnico da Ematerce (Valmir Severo), INCRA (Eduardo Barbosa), MDA/DFDA (Olimpio Queiroga) e André Facó (CAGECE)

OBS: Rede Cearense de ATER presente (Entidades membro: CACTUS, CAPACIT e COPASAT

2. Falas - Nelson Martins: Essa consulta é importante e é uma das exigencias essa consulta pública. Houve uma 1ª consulta e tivemos o cuidado dessa vez de garantir

representatividade dos parceiros, tanto da sociedade civil como das entidades governamentais. A idéia hoje é expor o PDRS com ênfase no ambiental e estamos muito gratos pela presença de todos. A proposta é ouvir três parceiros governamentais e passar para a exposição para termos tempo de esclarecimentos na plenária.

Lustosa (CONPAM) – Desde o início das negociações o CONPAM, órgão responsável pela política estadual do meio ambiente, fomos convidados a contribuir na construção coletiva a sustentabilidade da proposta. Temos também discutido outro eixo estratégico que é universalização do acesso à água no meio rural

Leão Montesuma (SOHIDRA) – Parceria de longas datas e o novo PDRS, com a linha de infra estrutura produtiva para as populações mais carentes contará com nosso apoio e estamos à disposição

(Adail) SEMACE - Também estou à disposição para quaisquer dúvidas quanto ao licenciamento ambiental

André (SECOM da CAGECE) – A universalização do acesso à água e esgoto em particular nas áreas rurais é um dos nossos objetivos, da nossa missão e estamos aqui para contribuir e bom trabalho a todos nós!

3. Apresentação da proposta de Desenvolvimento Rural Sustentável - PDRS/ PDRS – Josias

Estamos saindo do paradigma combate à pobreza para um novo paradigma em 3 frentes: acesso à infraestutura de água, produtiva e ambiental. Com as lições bem sucedidas do projeto ficou decidido continuar com o nome PDRS

Principal referencia é o PDRSS com a incorporação do 2º S, solidário após discussão com todos os setores da SDA e vinculadas, posteriormente nos 13 territórios. A missão da SDA é promover o desenvolvimento rural sustentável, com enfase nos agricultores familiares e visando equidade e …

Cinco Eixos: Produção, agroindustrialização e comercialização (apropriação pelos agricultores familiares), terra, água e biodiversidade, infra estrutura báxica, social e produtiva, direitos e inclusão social e desenvolvimento institucional e gestão territorial

Ações programáticas relacionadas com produção e meio ambiente: fortalecer as bases de serviços para o desenvolvimento sustentável, intensificação da agroecologia e convivência com o semiárido, formação humana e social e desenvolvimento ambiental.

Marcos conceituais e aspectos metodológicos:

A partir da mobilização dos movimentos sociais foi criada a SDA

Legitimidade nas elaborçaão do PDRS e PDRSS (2012-2015)

Compatibilização entre planos e PPA

Plano estratégico da SDA até 2020

Plano de ação da SDA até dez 2011

Princípios da Agroecologia e socio economia solidária

Estratégia de abordagem territorial

Caráter intersetorial do desenvolvimento

Potencializar as açõess existentes nas comunidades rurais

Exaustiva discussão das diretrizes do PDRS – PDRS

Avaliações da 2ª fase do PCPR II

Continuidade do PCPR, incorporando inovações

Informações gerais do Projeto:

Não existe mais etapas do projeto com limites orçamentários e o governo do estado ousou bancar todo o volume de recursos necessários e assim convenceu o Banco Mundial de não mais ter limites orçamentários. Na área produtiva, a inovação está com os pregões eletrônicos para economizar recursos e está sendo replicado em outros estados.

Organismo financiador é o Banco Mundial e mutuário é o governo do estado e o executor SDA /UGP e co-executores: Ematerce, Cagece, Sohidra e Centec (abastecimento dágua e produtivos, tanto no agrícola como não agrícola)

Cooperação técnica com o IICA em duas etapas (1ª etapa – 4 anos) – US$150 milhões (financiamento de 100 milhões)

Elementos do Objetivo geral: Promover o desenvolvimento rural sustentável e apoio aos agricultores familiares (aspectos produtivos e inserção nos mercados, acesso à água de qualidade e esgotamento sanitário, fortalecer o Capital social com apoio à gestão local – capacitação continuada). Integrar-se às políticas públicas fomentadoras das cadeias produtivas priorizadas pelos territórios, de segurança hídrica e fortalecimento da gestão local

Objetivos específicos:

Componentes do projeto:

Inclusão econômica – Cadeias produtivas em fase de dinamização nos territórios (Maior agregação de valor com apropriação da renda gerada pelos próprios agricultores) – Contrapartida: 20% (10% de ordem financeira – PRONAF e 10% de serviços)

Sistema de abastecimento dágua e esgotamento sanitário atrelado ao acompanhamento do SISAR – Contrapartida com ações ambientais (recuperação de mata ciliar, produção de mudas, entre outros) – A partir de um trabalho educativo

3. Fortalecimento institucional e apoio à gestão – Ações de capacitação, apoio à gestão, intercâmbios, planos de negócios, comunicação e monitoramento. Inovação com o atendimento a partir de Chamadas Públicas (editais) com representantes dos beneficiários se manifestando interesse e haverá comitê de análise técnico com aval dos Conselhos municipais e territoriais

Arranjo institucional: Evitar agigantamento da máquina institucional pública, modelagem ágil, descentralização, processo decisório no CEDR e estratégia de abordagem territorial

Rede InstItucional: SDA, CEDR, UGP, UGT (13 territórios), entidades coexeuctoras, entidades parceiras, PGE/CCL – Responsável pelas licitações centralizadas (Av. Dr. Jospe Martins Rodrigo 150 – CADA/Regional II – Edson Queiroz)

Rede da Sociedade: Representação dos beneficiários, CEDR, Conselhos territoriais, Conselhos municipais, Comitê de Análise Técnica

Fluxo operacional das propostas:

Inclusão econômica e acesso à agua: Manifestação de interesse de acordo com o Edital, (Proposta), parecer dos Conselhos pertinentes, UGT, UGP, CEDR, UGP (Divulgação do resultado para elaboração dos projetos a serem contratados pela SDA (Licitação) – UGP (Definir a forma de execução – direta ou convênios com as associações
Metas gerais para os 4 anos:

Inclusão econômica – 235 projetos para 23.500 famílias – Valor médio US$130.000
Sistema de abastecimento de água e esgotamento sanítário – 140 – 10. 000 famílias – Valor médio – US$360.000 – Incentivo para os planos municipais de universalização do acesso à água. Agora na abrangência – 183 municípios do Estado do Ceará

4. EQUPE TÉCNICA DO PDRS – Cristina, Jayme, Gilberto e Mércia – Avaliação de Impacto Socioambiental – Critérios necessários para aprovação do Banco Mundial

1º Componente de inclusão econômica com critérios de elegibilidade:...
A sustentabilidade ambiental é transversal a todos os projetos, assegurando a melhoria das práticas agroecológicas - Políticas de Salvaguardas Ambientais – Categoria de risco Médio:
Relatório de avaliação socioambiental com precaução do manejo dos recursos ambientais
Manejo integrado de pragas e no caso de florestas analisará os impactos na saúde e de quem dela vive
Segurança de Barragens – Não financiará construção de barragens. Deverá então ser projetada e supervisionada por profissionais competentes para medidas de segurança em todas as fases
Salvaguardas sociais – Povos indígenas e reassentamentos involuntários – Consulta prévia e participação desde a elaboração e cuidado para não efeitos adversos. Trabalharemos também com outras comunidades tradicionais
Salvaguarda para reassentados – ver a questão da necessidade de aquisição de territórios – Medida preventivas

Cadeias produtivas prioritárias

Ovinocaprinocultura – Critérios de elegibilidade para a autosustentação da cadeia, entre elas, cobertura arbórea, enriquecimento da caatinga e a convervação de solos

Agricultura irrigada: Critérios de elegibilidade via a indentificação de área degradadas, conservação das fontes, entre outros

Piscicultura – via acompanhamento da taxa de renovação de água, povoamento de viveiros e tanques com espécies nativas e adaptadas, redução de resíduos com manejo adequado (Plano de descarte e aproveitamento)

Apicultura – Orgânica com espécie nativas, distanciamento adequado das populações, manejo agroecológico

Plano de Ação de prevenção de desastres naturais (Inundações – recuperação de nascentes – faixa de segurança com reflorestamento no entorno e recuperação dos recursos naturais)

Articulação com o CONPAM para adequação no PREVINA

Plano de Gestão Socioambiental -Fortalecimento, articulação e capacitação na perspectiva de inclusão do público alvo, respeitando as salvaguardas

Fases do ciclo de gestão dos projetos:
Fase 1 – Preparação dos investimentos – Cadastro, identificação das salvaguardas e aprova
Fase 2 – Formatação do PGA dos investimentos – UGP Orientações para o processo de licenciamento junto à SEMACE
Fase 3 – Implantação dos investimentos
Fase 4 – Avaliação e encerramento dos investimentos produtivos e das salvaguardas

Lista negativa – Lições aprendidas – particularmente as que promoveram degradação Ponderações da Plenária quanto aos itens acima – à mesa Equipe do Projeto e Secretário Nelson Martins e Eliene Brasileiro (APRECE)

Legenda:
Expectativas em relação ao PDRS
Dificuldades na implementação da AISA (Análise dos impactos socio ambientais
Propostas para os itens 1 e 2

Eliane Brasileiro (APRECE) – Pontos positivos como a ampliação da abordagem para os projetos produtivos e em termos do CMDS esperamos fortalecer parceria com a SDA. Em termos da licença ambiental, que os municípios trabalhem de forma descentralizada para agilizar o trabalho junto a SEMACE. Os municípios seguem parceiras com o PDRS e seguimos nessa perspectiva, principalmente em termos do acesso à água.. Que o PDRS seja iniciado o quanto antes. Parabéns!!!

Assis (Secretário de Agricultura de Ocara) – Sou apicultor por vocação e tivemos oportunidade de participar do Congresso de Apicultura (APIMUNDI) e me deixou curioso pois estamos na idade da pedra com a apicultura. A Argentina consegue produtividade de 20 kg ano. Ceará é o 2º maior exportador do Brasil sem tecnologias. Não vemos na perspectiva do PDRS apoio à inovações. Podemos ser o maior exportador do mundo. Temos grande potencial e quanto precisamos de investimento para sua consolidação

Cleber Bonfim - Um projeto voltado para os homens do campo com mudanças oportunas e deixarei dois pontos: conjunto de alterações no fluxo operacional com dúvidas sobre aqueles que já estão em tramitação. Tb sobre um grande nº de comunidades que precisam de água e não contam com mananciais. E quem não tem como fica? Quais sugestões alternativas para incluir também tais comunidades?

Roni Ítalo (Assessor do Território de Sobral) – Preocupação com as abelhas sem ferrão. Seria criação da meliponicultura. Outro questionamento é sobre as cadeias prioritárias, pois em Sobral temos priorizado trabalho com a galinha caipira e deve ser incluído

Carlinhos (FETRAECE) – Registramos nossa contribuição nessa construção no momento inicial para o enfoque da sustentabilidade. Qto às práticas de agroecologia não tem sido praticado e esperamos que sejam fortalecidas. Qto à elaboração das propostas precisamos saber se as coexecutadoras tb vão elaborar projetos? E como as Redes poderão contribuir no processo, só junto às famílias e vão poder fazer propostas tb? Qto à abordagem territorial, destacamos que há uma dinamica interna e parabenizo sobre o enfoque territorial respeitando essa dinâmica. Qto à contrapartida, há eixos que o Pronaf não participa, então quais as fontes alternativas de financiamento? E por fim a dinâmica dos licenciamentos para facilitar pois a burocracia da Semace não facilita, complica. Então, para desenvolver todas as fases há muita burocracia imperrando. Tá bonito mas a operacionalização travada, assim como a dinamica de elaboração de projetos

Eduardo Barbosa – INCRA – Parabéns ao trabalho da Equipe. Até agora fizemos pouco em relação à transição agroecológica para criarmos a capacidade real de elaboração dos projetos, pagamento dos serviços, capacitação dos beneficiários. Então como vamos ter Equipe técnica preparada para acompanhar a execução. Precisa de detalhamento da parte operacional a partir dos pontos críticos para não nos frustarmos com esses projetos com mais recursos financeiros investidos.

Renato – Instituto SESEMAR – Vales do Curu e coordena Base de Serviços do Território Vales do Curu – Atenção às metodologias para operacionalização das salvaguardas. Carlinhos pontuou 3 questões importantes e que essas sugestões possam estar presentes nas próximas rediscussões nos territórios. Questão quanto à abrangência de outras cadeias presentes nos Territórios (14 nos Vales do Curu e estamos tentando priorizar 5 por municípios para montar banco de propostas vindas dos territórios). Outra questão é sobre os projetistas, com certificados para aprovação. Ex. São Gonçalo do Amarante – Vai ser mais barato reconstruir do que reformar para ganhar o SIF. Como então pensar na comercialização nos moldes oficiais. E os veículos para garantir a logística dos produtos

Sergio - Território Sertões de Canindé - Alegria em ver o PDRS voltar a apoiar as atividades produtivas em cadeias produtivas com monitoramento dos territórios. Avanço grande mas há preocupação com a questão ambiental. Na prática não dá pra entender os indicadores para considerar o grau de degradação em pequenas comunidades. Pequenos riachos poluídos e quais indicadores a serem considerados? Quais fatores anteriores da prática humana que contribuíram para os desastres naturais? Ao INCRA e IDACE, as nossas reservas hídricas não contam com um plano de exploração e nem de conservação pelas comunidades. É uma prática de degradação quando não cuidamos da APP, dos riachos e também das brocas. Qual será para a gestão social do projeto, existe custeio para o CMDS para reforçar os Colegiados territoriais. Muitas vezes a documentação está na pasta de um fulano ambulante...

Ponderações da Equipe técnica do PDRS

Gilberto – O novo projeto São José é grande mas não dá conta das necessidades do Estado. Há então necessidade de recortes e para algumas demandas vão ser negadas. Qto às 4 cadeias produtivas prioritárias, não são exclusivas. Deverão ser apoiadas no contexto de cadeia produtiva. Se pretende evitar projetos pontuais, isolados, com investimentos produtivos sem condições de comercializar a produção. Garantir produção, beneficiamento mas com condições de comercializar. Um pre requisito é já ser elaborados no padrão SIF. Não vamos ter que adaptar, reformar. Uma questão já definida com o Banco é que a elaboração serão financiados. Nossas executoras vão elaborar projetos mas não exclusivamente. Uma forma de tentar garantir a democracia no acesso e a proximidade do projetista junto à comunidade. No que diz respeito ao projeto de água serão contratados diretamento pelo Estado. Em termos de contrapartida, pensar que a idéia não é criar novas atividades e sim apoiar as já existentes. Esperamos fortalecer os empreendimentos em andamento. A contrapartida não passará de 20%, sendo 10% como trabalho/serviços prestados pela comunidade e 10% de outras fontes, além do Pronaf, inclusive. A regra geral é um investimento realizado no ambito de 1 ano poderá entrar como contrapartida. Há dificuldades de termos técnicos para elaboração de projetos com abordagem agroecológica e para tanto haverá investimento prévio com capacitação de projetistas pois é um problema crônico. Vamos interferir com ações de capacitação considerando o 3º componente de fortalecimento institucional, a começar pelas comunidades com capacidade para reconhecer a necessidade do projeto, demanda bem fundamentada, 2º vamos trabalhar com todas entidades que possam apoiar, a começar pelos Conselhos, Prefeituras e ONGs, Redes, movimentos sociais. Tb depois do projeto implantado vamos seguir apoiando para assegurar continuidade desses projetos. Há recursos para o acompanhamento pelo menos nos 1º ano de operação dos projetos.

Jayme – Qto ao licenciamento, temos que compreender que a SEMACE precisa de tempo para emitir as licenças e os municípios poderão apoiar para agilizar os processos. Teremos planejamento para elaboração de projetos de transição agroecológica e precisamos contar com todas as entidades parceiras

Mércia – Qto aos mananciais, o PDRS está contribuindo com a universalização do acesso a água e há outros programas publicos. Assim, o PDRS nesta fase trabalhará onde tem mananciais. Qto às contrapartidas, componente 2 não há contrapartida financeira e sim educativa.

Josias – Sobre os projetos em tramitação foram elaborados em outra ótica e terão que ser repensados como já aconteceu antes. Há mudanças significativas tanto na inclusão econômica, os projetos pontuais não poderão se enquadrar. Entretanto, dependendo da aptidão e da lógica territorial vão poder ser enquadrados. As cadeias produtivas prioritárias, consideradas iniciais e pelos editais vão estar sendo contemplado projetos por territórios e tb pelas comunidades, assim como custeio. Temos que pensar projetos integrados, estruturantes, comunitários e estando compatíveis pelos editais, selecionados pelo Comitê Técnico, os em tramitação deverão ser ajustados. Outras fontes de recursos, outras políticas públicas poderão e deverão complementar a ação do PDRS. A idéia é integrar as ações a partir dos editais. Em relação aos veículos, em se tratando da comercialização de produtos um veículo se faz importante e a comunidade demonstrando organização e experiência em gestão pode vir a ser contemplado veículo.

Toninho – MST – Alguma contribuição e preocupações. Nesse 1º momento o resgate do PDRS desde o início e vemos agora essa nova fase, mudanças e há um giro de 300º. Antes era carteira de deputados. A sociedade, as comunidades se não rezassem na carteira dos políticos não tinham vez, além das imposições do Banco Mundial. Vemos a grande mudança na construção coletiva dessa nova proposta, além de parabenizar a Equipe que respeitou nossas propostas na sistematização do que pensamos e propusemos. Essa nova mudança do PDRS não foi resultado de nenhum governo bonzinho. É importante destacar essa mudança como conquista dos movimentos sociais nas ruas: Grito da Terra, Marcha das Margaridas e todos nós temos críticas ao PDRS. Sentamos e propusemos novos projetos, a exemplo os 180 Projetos produtivos agrário. Duvidamos se os 180 projetos seriam atendidos. No total foram 160 executados e estão sendo muito importantes e agora absorvidos pelo INCRA. Não nos sentimos parceiros e sim parte integrante da construção do PDRS que toma uma nova dimensão com regras que o PDRS está resgatando o princípio da coletividade. Nossa preocupação vai com a Chamada Pública. Sabemos que há entidades sérias e outras não e é muito importante participar na definição dos critérios de elegibilidade para participação dos editais. Também, dentro dos critérios, num país democrático, sabemos de empresas ligadas à SDA e precisamos de fazer um filtro para garantir acesso democrático a essa política pública estruturante. Dentro dessa nova fase, teremos que dar continuidade aos projetos que estão em andamento também.

Tereza Faria – CONPAM – Há temos estamos trabalhando a Resolução 08 do COEMA para avançar na superação da burocracia. Agora estamos conseguindo visibilizar e ser democráticos na questão do meio ambiente. O CONPAM segue parceiro e existe ainda dificuldades quanto aos problemas fundiários junto a quem não tem acesso à terra, precisamos ainda de monitoramento preciso de áreas de preservação permanente. Não é só plantar árvores, precisamos saber quais espécies são apropriadas.

Amorim – SDA – Inicialmente a meta 2 chama atenção para os municípios que tem a dinamica de planejamento. Essa contrapartida vai contribuir no avanço da universalização do acesso à água, quer seja pelo PDRS ou outra políticas públicas. O governador vai colocar a todos o que significa planejamento considerando o fluxo operacional, tendo clareza sobre o tempo de duração desse processo particularmente para as comunidades beneficiadas. Um desafio: estivemos discutindo sobre os projetos do MDA e vamos ter que demonstrar os resultados. Aumenta o envolvimento da sociedade local, muito importante o protagonismo dos territórios. Há tb o desafio para os prefeitos que deverão apoiar no licenciamento ambinental. Como facilitar o traslado dos agricultores nesse processo. Deverá estar a Equipe muito próxima à SEMACE para fazer acontecer esse debate e avançar. As Secretarias municipais de meio ambiente terão papel estratégico e capacidade técnica de análise, consultoria jurídica e concurso público para fazer funcionar os conselhos. Uma dificuldade pode ser uma potencialização para fazermos cumprir um marco legal. O compromisso com o Banco Mundial é o cumprimento do marco legal com cumprimento dos mecanismos de controle social e devemos mostrar ao mundo. Temos grupos produzindo produtos organicos e agroecológicos e a transição não se faz com decreto. Há muito mais sendo feito sem nossa devida consideração. Os planos e as entidades locais de responsabilidade ambiental serão de suma importancia.

Francisco – CMDS Sobral – O que estamos fazendo no interior com CMDS é desenvolver nosso município e precisamos fazer com que o CMDS não apenas aprove propostas pois nosso prefeito está nos dando condições mínimas de trabalho. Precariamente Sobral tem uma casa de conselhos com sala e uma secretária. Precisamos de mais espaço para alocar técnico, advogado e projetista para desenvolver melhor nossos trabalhos. Não obtivemos ainda Cartas propostas aprovadas e fazemos parte do Núcleo Dirigente no Território e estamos aqui dado o apoio do traslado pela Capacit. Estamos fazendo um trabalho de grande responsabilidade na aprovação dos projetos. Somos o maiores avalistas e precisamos de condições de sede, telefone/fax e internet permanente. Protocolei oficio ao PDRS para monitoramento e avaliação dos projetos – qual o % para o CMDS? Também um percentual do POA ao trabalharmos no levantamento das demandas . Somos bem vistos para trabalhar mas precisamos ser reconhecidos. Tb precisamos aproveitar os técnicos capacitados nos nossos territórios, mesmo que não estejam cadastrados na SDA. A outra questão é a desburocratização no tramite dos projetos. Há projetos de 3 anos atrás sem resposta ainda.
Milton Alves – PDRS um dos maiores programas do governo do Estado voltado para as comunidades e as associações comunitárias são grandes parceiras. Há aquelas com projetos aprovados e nos sentimos tristes com aquelas inadimplentes frente às novas normas do Código civil. Há associações que ainda não atualizaram respectivos Estatutos e como se resolver junto ao CGU? O PDRS/SDA em parceria com as associações deve pensar numa linha de financiamento para regularizar a situação das associações. Outra demanda a ser sugerida é na linha das pequenas iniciativas com aptidão para geração de emprego e renda como o artesanato de palha, agora no contexto do Plano Nacional do Brasil sem Miséria. Por fim, na questão ambiental, muitas questões relativas à degradação do meio ambiente nascem no municípios e o que o PDRS está pensando sobre essa frente?

Luis Té – Assessor Território Sertões de Inhamuns Crateús – Nós na dinamica territorial sabemos que o foco do Colegiado é trabalhar a gestão social com controle social das políticas sociais. O Colegiado se coloca à disposição para trabalhar nessa frente de gestão. Que as políticas como o PDRS desçam aos territórios para discutir os mecanismos de controle social. Que as agendas sejam informadas com antecedencia para que a sociedade civil se empodere nesse processo;

Dona Terezinha – Assentamento Antonio Conselheiro (243 familias) em Ocara e do Colegiado Maciço de Baturité – Parabenizar a lógica ascendente de planejamento e quanto às cadeias produtivas no território: cajucultura, banana e horticultura devem ser incluídas também como prioritárias. Gostaria de tirar uma dúvida sobre o recém construído centro de comercialização dos produtos de cajucultura ainda não inaugurado e se poderíamos ter apoio na frente de gerenciamento do empreendimento em termos de capital de giro. E para o INCRA colocamos a questão da água para podermos produzir. Há discussão de mais de 12 anos para construção do açude precisamos ver as alternativas para garantir a produção. Temos que ter água para produzir, considerando todas as alternativas como os quintais produtivos, cisternas, etc. Precisamos de parceiros além do INCRA e quanto à SEMACE não temos acesso às licenças ambientais, solicitadas desde 2008. Como então produzir nesse contexto? Vamos começar a brocar mesmo sem licença pois a licença não chega...

José Martins - SOHIDRA - Uma realidade sobre os CMDS como colaboradores do PDRS, o pessoal do INCRA estão querendo aproveitar a brecha para abastecimento de água. É necessário projetos técnicos, dependendo de cada demanda das entidades. Daqui a pouco não vai dar a remuneração para os projetistas driblando a burocracia. A Coordenação do PDRS precisará simplificar a burocracia. Não podemos depender de aval do CMDS quando a coordenação é oposição ao Prefeito. O que fazer então para apoiar as associações quando são oposição ao Prefeito?

Nicédio da OCB - `As vezes não temos consciência do Projeto São José que vem se aperfeiçoando ao longo do tempo e parabenizar aos envolvidos. Também quanto ao tema da sustentabilidade econômica, social e ambiental. Que tratemos a sustentabilidade no contexto amplo. Qto à apicultura é uma atividade fantástica em termos de transição agroecológica e poderia ser intensificado o plantio de essências nativas melíferas. Ex. Aroeira com valor agregado fantástico. Outra questão que já foi esclarecida – o pós projeto – é fundamental para evitar os "elefantes brancos". Não se consegue financiar uma estrutura sem capacidade de capital de giro. Gostaria de sugerir tb uma parceria com o Sistema S na agroindústria, e nós fazemos parte do SESCOOP – O S do cooperativismo, na gestão das cooperativas – questão de gestão das associações, de qualquer empreendimento coletivo é complicado

Edmundo – Secretario de Agricultura de Barroquinha e do Colegiado Extremo Oeste – Em relação à apicultura há uma abelha no Maranhão que é medicinal, sem ferrão e produção de própolis. Vamos com a Ematernce num intercambio. Qto à nossa realidade de território rural, temos profissionais que precisam de capacitação para se habilitarem na elaboração dos projetos e abrir então para os territórios essa frente de atuação. No nosso território, uma das cadeias é a mandiocultura e a sugestão é atuarmos na gestão com o desafio de inclusão dos cidadãos, facilitando esse processo. Quanto à unidade municipal de licenciamento ambiental, sermos extensão da SEMACE para agilizar a aprovação das propostas.

Graça – Coordenadora da CODET – Para o recorte territorial deve ser considerado os respectivos PTDRS e não considerar o acumulado e desacreditar da estratégia. Estamos concluindo 13 salões territoriais com reestruturação dos Comitês Temáticos e serão estratégicos na operacionalização do PDRS. Aproveitar todas as lideranças territoriais aqui presentes para agendar a descida do PDRS nos territórios considerando a importancia da mobilização local com tempo.

Ponderações sobre a 2ª rodada de questões

Josias – A nova estratégia com os editais devem ser discutidos exaustivamente com todos atores interessados e com a manifestação de interesses aprovados pelo CEDR contando com profissionais, além do componente de apoio institucional para formar capacidades locais na elaboração dos projetos. Principalmente com sensibilidade para debater e escutar as demandas locais com ações inovadoras que garantam sustentabiilidade dos empreendimentos. Qto ás estratégias práticas para as alternativas que não firam a legislação ambiental. A SEMACE mesmo que agiganta sua estrutura não tem como dar vazão. A pista dada é a descentralização com informações básicas para agilizar e facilitar esse trabalho. A SDA pode contribuir nesse aspecto e devemos

apresentar proposta à SEMACE com as estruturas municipais e territoriais. Qto à abordagem territorial foi amplamente aceita e qdo os editais forem construídos os PTDRS serão lembrados. Qto ao calendário nos territórios, construir junto com a CODET e o PDRS essa agenda considerando a partir do dia 10 ao dia 30/11. Vão ser repassados os planos básicos mas vamos escutar as sugestões de aprimoramento. O componente 1 de inclusão economico vai considerar o acumulado e os técnicos devem propor sugestões de inovações tecnológicas para atuar de forma complementar. Qto ao acesso à água, da mesma forma discutir como avançar nos planos municipais de segurança hídrica, com as áreas critícas para vencer a vulnerabilidade apresentada. Tudo isso considerado na elaboração dos editais. Qto ao último componente, a estratégia é capacitar via plano de ação (Plurianual estar atrelado à assistencia técnica como à capacitação) integrando com as entidades parceiras. As questões centrais foram contempladas e as sugestões estão sendo registradas, considerando inclusive a fase do pós projeto, ou seja, na implantação – 1º ano de apoio na gestão e aprimoramento tecnológico. E a questão ambiental deve ser aprofundada a discussão para não frustrar na sua implantação. Essa consulta pública é sinal do nosso compromisso com as recomendações.

Nelson Martins – Ata será enviada a todos participantes e propomos para os seminários de divulgação nos territórios ser iniciado dia 10/11 pois dia 8/11 o Banco Mundial irá deliberar e tb porque nessa semana dias 7 e 8/11 teremos a missão do FIDA pois estamos negociando outro projeto de coooperação. Iniciar por Sobral – 10/11 e Ibiapaba – 11/11. Agradecimento de coração pela presença de todos.

ANEXO 7 – MANUAL AMBIENTAL DE OBRAS

O PDRS apresenta características peculiares que, requerem um ordenamento das práticas construtivas a serem desenvolvidas, de forma a garantir uniformidade na aplicação de procedimentos adequados ambientalmente, quais sejam:

Diversidade construtiva entre as componentes e as tipologias de intervenções definidas; Variedade quanto à natureza dos potenciais impactos ambientais identificados, ora afetando a vegetação, ora impactando o solo, a comunidade etc; e,

As obras a serem realizadas têm como característica serem de curto espaço de tempo de implantação e baixo impacto de operação, ocasionando poucas alterações de diante das realidades regionais distintas em face da abrangência do projeto em todo o Estado e as tipologias das componentes.

Com foco na adequada condução das obras do Projeto, requer-se o delineamento de macro diretrizes a serem observadas por todos aqueles atores que, direta ou indiretamente, irão participar do êxito ambiental dos empreendimentos, quais sejam:

Instituir, como estratégia de gestão geral superior, a Unidade Gestora do Projeto – UGP, atribuindo-lhe competências na coordenação geral, gerenciamento e acompanhamento do Projeto durante sua execução;

A estratégia de gestão local de todo Projeto será realizada pelas UGT, às quais compete: executar as obras e serviços no âmbito do Projeto, subsidiar e dar suporte a UGP, bem como fornecer as informações por ela solicitadas;

A execução e gestão local serão acompanhadas pela Assessoria de Meio Ambiente da UGT e representada por seu coordenador, denominado de Coordenador Local, que servirá de interface entre a UGT e a UGP;

A Supervisão Ambiental composta por equipe própria ou empresa especializada contratada pela UGP prestará apoio à Assessoria de Meio Ambiente quanto ao planejamento ambiental das obras. Para tanto, deverá apresentar qualificação técnico-ambiental e experiência comprovada na execução de projetos e obras similares;

Observar os requerimentos ambientais exigidos pela legislação brasileira, bem como, pelos marcos ambientais conceituais do Banco Mundial incidentes no Projeto;

Adquirir materiais e equipamentos cujas características não propiciem situações de risco ao meio ambiente; e,

Planejar e implantar as obras, observando-se as diretrizes do Manual Ambiental de Obras.

Planejamento Ambiental de Obras

Corresponde à elaboração de planos antecedentes à obra, onde deverão constar:

Os métodos de construção propostos para cada tipo de intervenção;

Planejamento de sua execução;

Os principais aspectos ambientais a serem considerados e as principais medidas construtivas a serem adotadas. Especial atenção deverá ser dispensada para com o patrimônio histórico de centros urbanos, contatando o IPHAN – Instituto do

Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e aplicando-se as demais regras e procedimentos inerentes à sua preservação;

O início das obras só será autorizado pela UGP após parecer favorável da SEMACE, quanto ao planejamento ambiental de obras.

No caso de a obra vir a ser executada por empresa contratada, esta deverá apresentar a UGP, antes do início das obras, um detalhamento dos serviços, com base: no projeto executivo elaborado, nas diretrizes gerais constantes desse Manual Ambiental de Obras, nos planos de ação e programas constantes nos estudos ambientais, quando necessários ou existentes; e nas licenças de instalação – LI. Este detalhamento deverá conter:

As medidas adotadas ou a serem adotadas para cumprimento das exigências e condicionantes de execução de obras constantes na Licença de Instalação – LI, quando for o caso;

A definição dos locais para implantação de canteiros, áreas de bota-foras e de áreas de empréstimo com as devidas licenças ambientais;

Planejamento ambiental das obras a serem executadas.

A implantação do Manual Ambiental de Obras tem como característica relevante, a análise prévia do dia-a-dia das obras. O planejamento ambiental deve ser reavaliado periodicamente, com a seguinte pauta geral:

Apresentação, pela Equipe de Construção, do planejamento da construção para as semanas seguintes, de forma global e detalhada com os aspectos ambientais relevantes relacionados aos serviços a serem executados nas semanas seguintes, de forma detalhada;

Outros assuntos relacionados, tais como a situação do licenciamento e fiscalização pelo órgão ambiental, andamento de outros planos ou programas ambientais específicos etc.;

O Planejamento Ambiental deve prever e requerer que, durante a execução das obras, o acompanhamento dos aspectos ambientais seja realizado por meio de uma série de relatórios periódicos. Esses, de periodicidade mensal, devem contemplar as realizações quantitativas nos aspectos ambientais, subsidiando as medições dos serviços contratados, quando se aplicar.

Recomenda-se que os relatórios para acompanhamento disponham, sempre que possível, de registros fotográficos da evolução das obras e das medidas e planos de ação socioambientais.

Execução Ambiental de Obras

ARMAZENAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Sendo as intervenções previstas predominantemente em áreas rurais, convém manterem-se os estoques de materiais e equipamentos no próprio local da obra e/ou da empresa construtora contratada.

Na eventual necessidade de se alocar alguns itens específicos de materiais e equipamentos na proximidade das obras, deve-se prever a definição de um pequeno local para sua estocagem, desde que provido de vigilância permanente e que se adotem todas as medidas necessárias a uma adequada prevenção ambiental.

TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

As operações de transporte de materiais e equipamentos necessários às obras devem ser realizadas de acordo com as disposições das autoridades responsáveis pelo trânsito. Ruas, estradas ou mesmo caminhos de acesso não devem ser obstruídos. O transporte deve ser feito de forma a não constituir perigo para o trânsito normal de veículos.

Medidas Preventivas

Treinamento dos recursos humanos envolvidos;
Procedimentos específicos para atividades relevantes; e,
Materiais e equipamentos, especificados de acordo com as normas em vigor.

Para tanto, deve-se:

Instruir a equipe de obras na operação e manutenção dos equipamentos de construção, para evitar a descarga ou derramamento de combustível, óleo ou lubrificantes, acidentalmente.

Preparar uma lista sobre o tipo, quantidade, local de armazenamento de contenção e material de limpeza para ser usado durante a construção. A lista deve incluir procedimentos e medidas para minimizar os impactos no caso de derramamento.

Realizar um inventário dos lubrificantes, combustíveis e outros materiais que possam acidentalmente ser derramado durante a construção.

Medidas Corretivas

Em caso de derramamento de óleos combustíveis e lubrificantes, a prioridade mais imediata é a contenção. O derramamento deve ser mantido no local, sempre que possível.

Procedimentos de limpeza devem ser iniciados assim que o derramamento for contido. Em nenhuma circunstância deve-se usar o equipamento de contenção para armazenar material contaminado. Em caso de derramamento, deve-se notificar a Assessoria de Meio Ambiente da UGT e a Coordenação da UGP, através de seu Responsável Ambiental.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES E CÓDIGO DE CONDUTA

Antes do início das obras, devem ser implementadas ações de educação ambiental no âmbito das intervenções, as quais deverão ensinar e mostrar, conscientizar e prover as ferramentas necessárias para que os trabalhadores, e gerentes envolvidos na obra possam cumprir todas as medidas de proteção ambiental planejadas para a construção.

Essas ações devem cobrir todos os tópicos ambientais, exigências e problemas potenciais do início ao término dos serviços. O método deve contemplar a utilização de uma apresentação sucinta, objetiva e clara de todas as exigências e restrições ambientais e das correspondentes medidas de proteção, restauração, mitigação e corretivas, no campo.

As atribuições dos responsáveis pelas ações de gestão ambiental devem ser descritas de forma a enfatizar suas responsabilidades e autoridade. As responsabilidades de cada trabalhador e sua respectiva especialidade devem ser definidas de forma objetiva.

Um dos principais impactos que deve ser gerenciado é o contato entre os trabalhadores e a comunidade local, além do comportamento desses trabalhadores frente ao meio ambiente.
Justifica-se, assim, a emissão de normas de conduta, bem como a promoção de atividades educacionais, para a manutenção de bom relacionamento com as comunidades.

Deve ser requerido dos trabalhadores o cumprimento das normas de conduta e a obediência a procedimentos de saúde e de diminuição de resíduos, nas frentes de trabalho, como os relacionados a seguir:

Os trabalhadores devem obedecer às diretrizes de geração de resíduos e de saneamento. Assim, deve ser observada a utilização de sanitários (é bastante comum a sua não utilização) e, principalmente, verificado o não-lançamento de resíduos no meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições; e,
Os trabalhadores devem ser informados dos limites de velocidade de tráfego dos veículos e da proibição expressa de tráfego em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos, animais e edificações.

SAÚDE E SEGURANÇA

É possível antever alguns tipos de acidentes que podem ocorrer em obras de natureza semelhante às intervenções propostas pelo Projeto: da utilização (ou da não utilização) de equipamentos e ferramentas; lesões causadas por animais selvagens ou peçonhentos; doenças causadas por vetores transmissores, parasitas intestinais, dentre outros. Definem-se como objetivos gerais de Saúde e Segurança:

Promover as condições de preservação da saúde e segurança de todos os envolvidos nas obras;
Dar atendimento às situações de emergência;
Ampliar o conhecimento sobre prevenção da saúde e de acidentes, aos trabalhadores vinculados às obras;
Definir diretrizes para atuação das construtoras no controle de saúde dos seus funcionários, garantindo a aplicabilidade do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – Portaria no 3.214, de 08/06/78, NR-07, do Ministério do Trabalho; e,
Atender às ações discriminadas na Norma Técnica Complementar de Medicina e Segurança do Trabalho.

A UGP e/ou empresa construtora terá, também, as seguintes responsabilidades

Exigir dos fornecedores dos equipamentos de proteção individual o certificado de aprovação emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego;
Cuidar para que os responsáveis pelo pessoal da obra instruam com detalhes as tarefas dos seus subordinados, objetivando maior eficiência e menor número de acidentes.

GERENCIAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS

As ações de Gerenciamento e Disposição de Resíduos têm como objetivo básico assegurar que a menor quantidade possível de resíduos (sólidos ou sanitários) seja gerada durante a implantação das obras e que esses resíduos sejam adequadamente coletados, estocados e dispostos, de forma a não resultar em emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem impactos significativos sobre o meio ambiente.

Resíduos Sólidos

O gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos está baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização e da reciclagem e na sua apropriada disposição.

A Construção deve contar com uma sistemática de coleta de resíduos sólidos, os quais devem ser devidamente recolhidos, acondicionados e transportados de volta ou colocados em locais próprios para serem recolhidos pelo sistema público de coleta e disposição.

No transporte de entulho e lixo, para evitar a perda do material transportado deve ser evitado o excesso de carregamento dos veículos, além de ser mantida uma fiscalização dos cuidados necessários no transporte.

A disposição final do entulho de obra deve considerar o que preconiza a Resolução CONAMA específica.

Resíduos Sanitários

Com relação aos resíduos sanitários, havendo infraestrutura no local das obras, os efluentes líquidos gerados só devem ser despejados diretamente nas redes de águas servidas, após uma aprovação prévia da concessionária com o serviço público.

Não existindo infra-estrutura, devem ser previstas instalações completas para o tratamento dos efluentes sanitários e águas servidas por meio de fossas sépticas, atendendo aos requisitos da norma brasileira NBR 7229/93, da ABNT.

Controle de Ruído

Várias atividades previstas no contexto da implantação das obras poderão gerar alteração dos níveis de ruído, entre as quais betoneira, serras, trânsito de caminhões, entrega de materiais e transporte de pessoal.

O ruído e as vibrações provenientes da execução dessas atividades deverão ser minimizados. Deve ser evitado o trabalho no horário noturno (das 22 até as 7 horas).
Deverão ser consideradas as características de uso dos locais de intervenção, os principais equipamentos previstos nas obras e suas características de emissão de ruído, de modo a atender à legislação vigente: CONAMA 1/90, Norma ABNT NBR 10151 e legislações municipais correspondentes.

Da avaliação preliminar, poderão ser adotadas medidas para minimização e controle dos níveis de ruído, tais como restrição de horários de operação, tapumes etc., sejam:

Padrão Primário – Concentrações que, se ultrapassadas poderão afetar a saúde da população.
Padrão Secundário – Concentrações abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população bem como o mínimo dano à fauna e à flora.

Especificações Construtivas em Obras

CANTEIRO DE OBRAS
Trata-se de instalação provisória cuja escolha do local deverá considerar os seguintes aspectos:

Local deve ser de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada;
Não serão permitidos grandes desmatamentos deverão ser mínimo, procurando-se preservar a árvores de grande porte;
Deve-se escolher locais onde não serão necessários grandes movimentos de terra; e,
A localização dos canteiros, o planejamento de suas instalações e as rotinas de operação devem levar em conta as características das comunidades locais.

Ações de comunicação social devem ser realizadas para conhecer as peculiaridades locais, promovendo o diálogo com as comunidades sobre as atividades que ali serão desenvolvidas e informando-as, dentre outros temas, sobre:

Os benefícios do empreendimento e os riscos potenciais das atividades de construção;
A localização do canteiro que deverá ser licenciada pelo órgão de meio ambiente, conforme a legislação vigente.

A escolha dos locais para implantação do canteiro deve contar com a participação direta da UGP/UGT, para propiciar a integração dessas instalações com a infra-estrutura existente.

Deve ser evitada a implantação de obras e canteiros próximos a unidades de conservação, áreas de preservação permanente e áreas com cobertura natural

preservada. Para instalação do canteiro deve-se, preferencialmente, escolher área já alterada.

O planejamento das instalações das obras e dos canteiros deve considerar a previsão, quando do término da obra, do possível aproveitamento da infra-estrutura pela comunidade local.

Deve-se solicitar o apoio da UGT e líderes comunitários locais para cadastrar a mão-de-obra local disponível para as obras, priorizando-se o seu recrutamento, reduzindo assim o contingente de trabalhadores de fora da região e, ao mesmo tempo, diminuindo a estrutura de apoio às obras (alojamentos, sanitários, lixo etc.). Este procedimento contribui, também, para evitar a veiculação de doenças transmissíveis e minimizar os problemas de aumento da prostituição e da violência, dentre outros.

O tráfego de caminhões e de equipamentos deve se restringir aos horários que causem a menor perturbação na vida cotidiana da população.

O canteiro deve atender às diretrizes da Legislação Brasileira de Segurança e Medicina no Trabalho, especialmente o Plano de Emergência Médica e Primeiros Socorros, para eventuais remoções de acidentados para hospital da região.

Os operários deverão dispor dos equipamentos adequados de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho.

Não deverá ser permitido o abandono da área de obra e do canteiro sem recuperação do uso original, nem o abandono de sobras de materiais de construção, de equipamentos ou partes de equipamentos inutilizados. Os resíduos devem ser acondicionados em locais apropriados, os quais devem receber tratamento adequado, conforme suas características.
Documentação fotográfica, retratando a situação original das áreas do canteiro e das obras.

Além da restauração definitiva das instalações eventualmente danificadas pela obra, os serviços devem englobar a execução de proteção vegetal nas áreas alteradas, de forma a garantir a estabilidade do terreno, dotando as obras de uma proteção permanente.

DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Toda a infra-estrutura apresentada para ser utilizada durante as construções deverá ser realocada e removida ao final da obra.

Para esta atividade deverão ser instrumentalizadas as etapas de remoção de operários e equipamentos associados com depósitos de combustível (incluindo a camada de solo contaminada), equipamentos de oficinas e garagem de caminhões e tratores.

Durante e após a duração das obras pode ocorrer à degradação de uso do solo causada pela exploração de ocorrências de materiais de construção, abandono de áreas utilizadas em instalações provisórias, disposição inadequada de bota-fora de materiais removidos,

falta de limpeza das áreas exploradas e/ou utilizadas em instalações. Diante disso não será permitido o abandono da área de acampamento sem recuperação do uso original; bem como o abandono de sobras de materiais de construção, de equipamentos ou partes de equipamentos inutilizados. Os resíduos de concreto devem ser acondicionados em locais apropriados, os quais devem receber tratamento adequado.

As áreas de canteiros de obras que não forem utilizadas posteriormente para outro fim devem ser reflorestadas:

tratamento paisagístico a ser dados às áreas dos caminhos de serviços, após a conclusão das obras, consiste em espalhar o solo vegetal estocado durante a construção, regularizar o terreno e reflorestar com gramíneas e espécies nativas.

ANEXO 8 – POLÍTICA AMBIENTAL ADOTADA

Legislação Federal:
Lei N.° 4.771, de 15 de Setembro de 1965 - Institui o Novo Código Florestal

Lei Nº 6.766, de 19 de Dezembro de 1979 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

Lei Nº 6.902, de 27 de Abril de 1981 (DOU - 28.04.81). Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências.

Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981 (DOU - 02.09.81). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulário e aplicação, e dá outras providências.

Lei Nº 7.661, de 16 de Abril de 1988 (DOU - 18.05.88). Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências.

Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Lei Nº 7.805, de 18 de Julho de 1989 (DOE - 20.07.89). Altera o Decreto-Lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1989, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências.

Lei Nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas e condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006 (DOU - 03.03.06).Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965,

6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.

Legislação Estadual

Lei nº 10.147 de 01 de dezembro de 1977. Dispõe sobre o disciplinamento do uso do solo para proteção dos recursos hídricos da Região Metropolitana de Fortaleza – RMF – e dá outras providências.

Lei Nº 11.076, de 31 de Julho de 1985 (DOE - 31.07.85). Dispõe sobre a fiscalização do comércio e controle do uso de Agrotóxicos e outros biocidas do Estado e dá outras providências.

Lei Nº 11.411, de 28 de Dezembro de 1987 (DOE - 04.10.88). Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE, e dá outras providências.

Lei Nº 11.423, de 08 de Janeiro de 1988 (DOE - 13.01.88). Proíbe no território Cearense o depósito de rejeitos radioativos.

Lei Nº 11.482, de 20 de Julho de 1988 (DOE - 29.07.88). Proíbe no âmbito do Estado do Ceará, o uso de sprays que contenham clorofluorcarbono.

Lei nº 11.678, de 23 de maio de 1990.Acrescenta competência ao CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, estabelecidas pela Constituição do Estado do Ceará e pela Lei nº 11.564, de 26 de junho de 1980.

Lei Nº 11.991, de 13 de Julho de1992 (DOE - 15.07.92). Dispõe sobre o papel do Estado do Ceará no tocante à realização de pesquisas, experiências, testes ou atividades na área de biotecnologia e engenharia genética, desenvolvidas por entidades privadas nacionais ou estrangeiras, ou ainda cientistas isolados.

Lei N° 11.996, de 24 de JULHO DE 1992. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH e dá outras providências.

Lei nº 12.245, de 30 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNORH,e revoga os Arts. 17 e 22 da Lei nº 11.996, de 24/07 de 1992 e dá outras providências.

Lei nº 12.245, de 30 de janeiro de 1993, Dispõe sobre o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNORH, revoga os Arts. 17 e 22 da Lei nº 11.996, de 24/07 de 1992 e dá outras providências.

Lei Nº 12.148, de 29 de Julho de 1993 (DOE - 26.08.93). Dispõe sobre a realização de Auditorias Ambientais e dá outras providências.

Lei Nº 12.225, de 06 de Dezembro de 1993 (DOE - 10.12.93). Considera a coleta seletiva e a reciclagem do lixo como atividades ecológicas de relevância social e de interesse público no Estado.

Lei Nº 12.228, de 09 de Dezembro de 1993 (DOE - 14.12.93). Dispõe sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins bem como sobre a fiscalização do uso, de consumo, do comércio, do armazenamento e do transporte interno desses produtos.

Lei Nº 12.250, de 06 de Janeiro de 1994 (DOE - 11.01.94). Dispõe sobre faixa de domínio das rodovias estaduais do Estado do Ceará, e dá outras providências.

Lei Nº 12.249, de Janeiro de 1994 (DOE - 13.01.94). Dispõe sobre a limpeza e higienização dos reservatórios de água para fins de manutenção dos padrões de potabilidade e dá outras providências.

Lei n° 12.274, de 05 de abril de 1994. Altera a redação dos artigos que especifica da Lei n° 11.411, de 28 de dezembro de 1987, acrescenta outros e dá outras providências.

Lei Nº 12.367, de 18 de Novembro de 1994 (DOE - 06.12.94). Regulamenta o Artigo 215, Parágrafo 1º Item (g) e o Artigo 263 da Constituição Estadual que institui as atividades de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Lei Nº 12.488, de 13 de Setembro 1995 (DOE - 27.09.95). Dispõe sobre a Política Florestal do Ceará e dá outras providências.

Lei Nº 12.494, de 04 de Outubro de 1995 (DOE - 29.12.95). Dispõe sobre a fiscalização e controle da emissão de poluentes atmosféricos por veículos automotores no Estado do Ceará.

Lei Nº 12.521, de 15 de Dezembro de 1995 (DOE - 29.12.95). Define as áreas de interesse especial do Estado do Ceará para efeito do exame e anuência prévia de projetos de parcelamento do solo para fins urbanos na forma do Art. 13, inciso I da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e dá outras providências.

Lei Nº 12.522, de 15 de Dezembro de 1995 (DOE 28.12.95). Define como áreas especialmente protegidas as nascentes e olhos d'água e a vegetação natural no seu entorno e dá outras providências.

Lei Nº 12.524, de 19 de Dezembro de 1995 (DOE - 07.020.96). Considera impacto sócio-ambiental relevante em projetos de construção de barragens o deslocamento das populações habitantes na área a ser inundada pelo lago formado pela obra e dá outras providências.

Lei Nº 12.538, de 27 de Dezembro de 1995 (DOE - 28.12.95). Adota a UFIR como unidade fiscal no Estado do Ceará e altera dispositivos da Lei nº 11.529, de 30 de dezembro de 1988, que instituiu as taxas e dá outras providências.

Lei Nº 12.584, de 09 de Maio de 1996 (DOE - 07.06.96). Proíbe o uso de capinação química no Estado do Ceará.
Lei Nº 12.621, de 26 de Agosto de 1996 (DOE - 20.09.96). Cria a obrigatoriedade em executar medidas preventivas de proteção ao meio ambiente nos postos de serviços, especialmente no sistema de combustíveis.

Lei Nº 12.717, de 05 de Setembro de 1997. Cria o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio e dá outras providências.

Lei Nº 12.944, de 27 de Setembro de 1999 (DOE - 30.09.99).Dispõe sobre o descarte de pilhas de até 9 (nove) volts, de baterias de telefone celular e de artefatos que contenham metais pesados e dá outras providências.

Lei Nº 13.103, de 24 de Janeiro de 2001. Dispõe sobre a política estadual de resíduos sólidos e dá providências correlatas.

Lei nº13.688, de 24 de novembro de 2005 (DOE - 30.11.05). Estabelece diretrizes e condicionantes ambientais para a constituição de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências.

Lei nº 13.796, de 30 de junho de 2006 (DOE - 30.06.06). Institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, e o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.

Lei nº 14.198, de 5 de agosto de 2008. Institui a Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação e dá outras providências.

Lei nº14.344, de 07 de maio de 2009 (DOE - 08.05.09). Dispõe sobre a criação da carreira de Gestão Ambiental e dos cargos de gestor ambiental e fiscal ambiental, altera o item 1, do anexo i, da lei nº12.386, de 9 de dezembro de 1994, cria cargos de procurador autárquico, integrante da carreira de representação judicial, no quadro e do poder executivo para lotação na Superintendência Estadual do Meio Ambiente – Semace, e dá outras providências.

Lei nº14.390, de 07 de julho de 2009 (DOE - 09.07.09). Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará - SEUC, e dá outras providências.

LEI Nº 14.892, de 31 de março de 2011. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental e dá outras providências.

ANEXO 9 – PROCEDIMENTOS PARA LICENÇA AMBIENTAL

INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS SEMACE

O licenciamento ambiental, considerado instrumento preventivo, consiste em um procedimento uno, dividido em três fases distintas, ou seja, em três licenças que estabelecem condições e medidas de controle ambiental, que deverão ser observadas pelo empreendedor.
De acordo com a Lei Estadual nº 11.411/87 e a Resolução COEMA nº O8/04, o Sistema de Licenciamento Ambiental do estado do Ceará compõe-se das seguintes modalidades de Licenças, Autorizações e Cadastros:

> **Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua** implementação.

Saliente-se que nesta fase do licenciamento ainda não é autorizado o início de obras.

> **Licença de Instalação (LI) - autoriza o início da instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos executivos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem** motivo determinante.

Neste momento não é autorizada a operacionalização do empreendimento.

> **Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade, obra ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das exigências das licenças anteriores (LP e LI), bem como do adequado funcionamento das medidas de controle ambiental, equipamentos de controle** de poluição e demais condicionantes determinados para a operação.

A Alteração da Licença está condicionada à existência de Licença de Instalação (LI) ou Licença de Operação (LO), observando, ainda, o seu respectivo prazo de validade, quando porventura ocorrer modificação no contrato social da empresa, empreen-dimento, atividade ou obra, ou qualificação de pessoa física.

Será igualmente exigida a alteração da Licença, no caso de ampliação ou alteração do empreendimento, obra ou atividade, obedecendo à compatibilidade do processo de licenciamento em suas etapas e instrumentos de planejamento, implantação e operação (roteiros de caracterização, plantas, normas, memoriais, portarias de lavra), conforme exigência da SEMACE.

A Licença de Instalação e Operação (LIO) será concedida para implantação de projetos de assentamento de reforma agrária e de carcinicultura, observadas, respectivamente, a Resolução CONAMA n° 289, de 25 de outubro de 2001 e a Resolução COEMA n° 02, de

27 de março de 2002, consoante às especificações do projeto básico, medidas e condições de controle ambiental estabelecidas pelo órgão ambiental.

A Licença Simplificada (LS) será concedida exclusivamente quando se tratar da localização, implantação e operação de empreendimentos ou atividades de porte micro, com pequeno potencial poluidor-degradador e cujo enquadramento de cobrança de custos situe-se nos intervalos de A, B ou C, constantes da Tabela n° 01 do Anexo III da Resolução COEMA nº 08/2002. O processo de licenciamento ambiental simplificado constará de Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação/Operação (LIO).

A Autorização Ambiental (AA) será concedida a empreendimentos ou atividades de caráter temporário. Caso o empreendimento, atividade, pesquisa, serviço ou obra de caráter temporário, exceda o prazo estabelecido de modo a configurar situação permanente, serão exigidas as licenças ambientais correspondentes, em substituição à Autorização Ambiental expedida.

Autorizações Ambientais Florestais, Cadastros e Registro

Autorização para Supressão Vegetal – Expedida para supressão total ou parcial de vegetação nativa e formações sucessoras. Deverá ser efetivada mediante as seguintes modalidades:

Exploração Florestal – quando a finalidade do desmatamento é a utilização de qualquer produto ou subproduto de origem florestal, que tenham objetivos sociais ou econômicos ligados diretamente a fins agropecuários, florestais e assemelhados, através da supressão parcial da floresta, mediante a apresentação de planos de manejo florestal, agroflorestal, silvipastoril e agrosilvipastoril.

Uso Alternativo do Solo – quando a finalidade do desmatamento é destinada à implantação de culturas agrícolas, frutíferas, pastagens e florestais.

Outras Autorizações – aplicada para qualquer alteração / supressão da cobertura vegetal nativa, suas formações sucessoras, bem como demais formas de vegetação que não sejam objeto de exploração florestal e uso alternativo do solo.

Autorização para Uso do Fogo Controlado

Expedida para realização da queima controlada que é o emprego do fogo como prática cultural e manejo em atividades agrícolas, silvipastoril, agroflorestais e agrosilvipastoris.

Autorizarão para Transporte de Matéria-prima de Origem Florestal

Expedida para o transporte de matéria-prima de origem florestal proveniente da exploração de atividade florestal, agroflorestal, silvipastoril e agrosilvipastoril, bem como de atividades no uso alternativo do solo.

Cadastro e Registro dos Consumidores de Matéria-prima de Origem Florestal

Obrigatório às pessoas físicas ou jurídicas que explorem, beneficiem, transformem, industrializem, utilizem, consumam, comercializem ou armazenem, sob qualquer forma, produtos, subprodutos ou matéria-prima originária de qualquer formação florestal.

Cadastro de Produtos Agrotóxicos Comercializados no Estado

Obrigatório aos fabricantes que desejam comercializar seus produtos no Estado.

Registro do estabelecimento comercial ou utilizador de agrotóxico

Obrigatório aos comerciantes de produtos agrotóxicos, às empresas prestadoras de serviços, empresas agropecuárias e empresas de armazenamento e expurgos de sementes, que utilizam agrotóxico para fins fitosanitários.

OBSERVAÇÕES PERTINENTES:

Em caso de alteração da razão social de empreendimentos com Licença/Autorização em vigor, o interessado deverá apresentar à SEMACE, documentação comprobatória da mudança, devidamente registrada na junta comercial que deverá ser analisada pelo setor jurídico da SEMACE.

As Licenças/Autorizações Ambientais poderão ser transferidas para outro proprietário, desde que as mesmas estejam dentro do prazo de validade e não haja mudança na atividade inicial.

Prazos de validade das Licenças, Autorizações e Cadastros :

As licenças Ambientais já possuem seus prazos de validade estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997, entretanto o estado do Ceará, referendado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, prevê de forma mais restritiva, prazos de validade compreendidos entre um e três anos, de acordo com o porte e o potencial poluidor-degradador da atividade.

A Licença Prévia (LP) terá prazo de validade máximo de um ano, independente do porte e do potencial poluidor/degradador do empreendimento, podendo ser renovada de acordo com o cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade.

Esta Licença terá o prazo máximo de vigência de cinco anos, devendo ser renovada anualmente.

A Licença de Instalação (LI) terá prazo de validade máximo de dois anos, independente do porte e do potencial poluidor/degradador do empreendimento, podendo ser renovada de acordo com o seu cronograma de implantação.

Esta Licença terá o prazo máximo de vigência de seis anos, devendo ser renovada a cada dois anos.

A Licença de Operação (LO) terá prazo de validade mínimo de 01 ano e máximo de três anos, de acordo com o potencial poluidor-degradador da atividade/empreendimento, da seguinte forma: um ano para empreendimentos com alto potencial poluidor degradador, dois anos para empreendimentos com médio potencial poluidor

degradador e três anos para empreendimentos com pequeno potencial poluidor degradador.

A Licença de Alteração (LA) condicionada à existência de Licença de Instalação (LI) ou Licença de Operação (LO), observando ainda o seu respectivo prazo de validade.

A Licença de Instalação e Operação (LIO) terá prazo de validade estabelecido em cronograma operacional, não ultrapassando o período de três anos.

A Licença Simplificada (LS) terá prazo de validade ou renovação estabelecido no cronograma operacional, não extrapolando o período de dois anos.

A Autorização Ambiental (AA) terá seu prazo estabelecido em cronograma operacional, não excedendo o período máximo de um ano.

A Autorizarão para Exploração Florestal terá prazo de validade igual a um ano.

A Autorização para desmatamento terá prazo de validade de, no máximo, um ano

Outras Autorizações terão prazo de validade de, no máximo, um ano

A Autorização para Uso do Fogo Controlado terão prazo de validade de, no máximo, um ano

A Autorizarão para Transporte de Matéria-prima de Origem Florestal terá prazo de validade quarenta e oito horas, a partir do preenchimento dos dados do transporte pelo trans-portador.

O Cadastro e Registro dos Consumidores de Matéria-prima de Origem Florestal terá prazo de validade de um ano.

O Cadastro de Produtos Agrotóxicos Comercializados no Estado terá prazo de validade de até cinco anos.

O Registro do estabelecimento comercializador ou utilizador de agrotóxico terá prazo de validade de um ano.

Prazo de Renovação das Licenças Ambientais :

Obedecerá a idêntico procedimento adotado para fins de sua obtenção, inclusive no tocante aos custos e prazos de validade, devendo sua solicitação efetuar-se no mínimo 120(cento e vinte) dias antes da data de validade da Licença. Expirado o prazo de validade da licença sem que seja requerida a sua renovação, ficará caracterizada infração ambiental, estando o infrator sujeito às penas previstas em lei.

Prazo para o cumprimento dos condicionantes previstos nas Licenças ou Autorizações
Os prazos serão contados a partir da data da concessão da Licença ou Autorização.
Prazo para análise do requerimento pela SEMACE

Os prazos de análises estabelecidos pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), são de no mínimo 60 (sessenta)dias para cada modalidade de Licença, considerando o prazo máximo de 06 (seis) meses, a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou Audiências Públicas, quando o prazo mínimo será de 120 (cento e vinte) dias e o máximo será de até 12 (doze) meses.

A contagem do prazo será suspensa, a partir da solicitação, pela SEMACE, de estudos ambientais complementares ou de esclarecimentos pelo empreendedor, retornando sua contagem a partir do pronto atendimento.

O prazo previsto para entrega dos estudos ambientais complementares e/ou de esclarecimentos pelo empreendedor, dependerá da natureza da solicitação, ficando sua determinação a cargo do órgão ambiental.

O não cumprimento dos prazos estipulados implicará no arquivamento do processo, o que não impedirá a apresentação de novo requerimento de licença, que deverá obedecer aos proce-dimentos estabelecidos, mediante novo pagamento de custo de análise.

OBSERVAÇÕES PERTINENTES

As Licenças são seqüenciais e independentes, podendo ser expedidas isoladas ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Serão indeferidos os requerimentos para obtenção de licenças ou autorizações apresentados pelos interessados, quando verificada a omissão de qualquer informação solicitada para continuidade do licenciamento, dentro do prazo notificado. O arquivamento do processo de licenciamento não impedirá a apresentação de novo requerimento, mediante novo paga-mento de custo de análise.

As licenças e autorizações serão cassadas ou canceladas, respectivamente, se, no curso de sua vigência, for constatada a reforma, ampliação, mudança de endereço, modificação no contrato social da empresa, alteração na natureza da atividade, empreendimento ou obra, e ainda, qualificação de pessoa física sem prévia comunicação à SEMACE, bem como o descumprimento dos condicionantes previstos na Licença concedida. A cassação ou cancelamento serão informados mediante envio de ofício ao interessado, com aviso de recebimento – AR.

Empreendimentos e Atividades que apresentarem emissão dentro dos padrões estabelecidos pela lei através do auto-monitoramento e da avaliação sistemática da SEMACE, poderão ter o prazo de validade da Licença de Operação ampliado, não podendo ultrapassar o prazo máximo de dez anos.